



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Pohjois-Savo

Tervon liikenneturvallisuus- suunnitelma

4/2010

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen julkaisuja

JULKAISUSARJA 4 | 2010
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Kuopio, 2010

Taitto: Jani Savilampi
Sisäsivujen kuvat: Erkki Sarjanoja ja Sonja Lehtonen

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/julkaisut

Kopijyvä Oy, Kuopio 2010

ISBN 978-952-257-037-6 (nid.)
ISBN 978-952-257-038-3 (PDF)
ISSN-L 1798-8055
ISSN 1798-8055 (pain.)
ISSN 1798-8063 (verkkoj.)

Erkki Sarjanoja, Sonja Lehtonen, Teemu Kinnunen: Tervon liikenneturvallisuussuunnitelma. Kuopio 2010. Pohjois-Savon ELY-keskus. 68 s. + liitt. 32 s.

Asiasanat: liikenneturvallisuus, liikenneympäristö, liikennekasvatus, liikenneonnettomuudet
Aiheluokka: 80

TIIVISTELMÄ

Tervon liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Tervon kunnan ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen yhteistyönä rinnan Keiteleen ja Vesannon liikenneturvallisuussuunnitelmien kanssa. Suunnitelmassa on selvitetty Tervon liikenneturvallisuuden nykytilaa sekä kartoitettu liikenneturvallisuusongelmia kyselyn ja onnettomuusanalyysin avulla. Nykytilan selvitys on toiminut lähtökohtana liikenneturvallisuustyön tavoitteiden ja päämäärien asettamiselle. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet ja hallintokuntien liikenneturvallisuustyön toimenpiteistä kootut toimintasuunnitelmat tukevat tavoitteisiin pääsemistä.

Tervossa on tapahtunut vuosina 2004–2008 yhteensä 27 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksista kuusi on johtanut henkilövahinkoon ja näistä yksi kuolemaan. Näiden viiden vuoden sisällä tapahtuneiden onnettomuuksien laskennalliset kustannukset ovat noin 0,78 M€/vuosi, josta kunnille kohdistuvien kustannusten osuus on noin 0,14 M€/vuosi. Kuntien kustannuksista suurin osa kohdistuu terveys- ja sosiaalitoimelle.

Asukkaille suunnatun kyselyn mukaan Tervon, Keiteleen ja Vesannon kunnissa suurimmiksi ongelmiksi nousivat mopoilijoiden ja autoilijoiden piittämättömyys muusta liikenteestä, maanteiden ja katujen kunto, talvikunnossapito, ylinopeudet sekä turvalaitteiden käyttämättömyys. Tervon vaarallisemmiksi kohteiksi miellettiin Tervonsalmen sillan ja Kirkkotien ylinopeudet sekä näiden väylien puutteelliset kevyen liikenteen järjestelyt.

Onnettomuusanalyysin, asukaskyselyn ja valtakunnallisten liikenneturvallisuustavoitteiden pohjalta Tervoon laadittiin liikenneturvallisuuden visio ja liikenneturvallisuustyön vuositeemat:

- Työkalut liikenneturvallisuustyöhön
- Vanhempien asenne – esimerkkinä toimiminen
- Liikenneympäristö ja kunnossapito
- Liikennesääntöjen noudattaminen
- Asenne toisia tiellä liikkuja kohtaan

Työn aikana laadittiin Tervon liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi myös toimenpideohjelmat. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden pääpaino on nopeasti toteutettavissa, pienissä ja kustannustehokkaissa hankkeissa. Toimenpideohjelmien hankkeet sisältävät mm. kevyen liikenteen turvallisuutta parantavia hankkeita, nopeatrajoitusten laskemis- ja tehostamistoimia sekä liittymien turvallisuutta parantavia toimia.

Tervon kuntaan ehdotetaan nimettäväksi liikenneturvallisuusryhmä, joka koordinoi ja seuraa liikenneturvallisuustyön etenemistä hallintokunnissa ja sidosryhmissä. Sama ryhmä vastaa myös tässä työssä laadittujen toimintasuunnitelmien toteuttamisesta ja päivittämisestä.

ESIPUHE

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotus-työtä. Liikenneturvallisuussuunnitelmalla pyritään kokoamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien ja toimijoiden kesken mutkatonta. Keiteleelle, Tervolle ja Vesannolle laadittiin liikenneturvallisuussuunnitelmat samanaikaisesti. Suunnitelmat sisältävät katsauksen kunnan liikenneturvallisuuden nykytilaan, liikenneturvallisuustyön organisoimismallin, liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman, sekä toimenpideohjelman liikenneympäristön turvallisuusongelmien parantamiseksi. Liikenneturvallisuussuunnitelma on luonteeltaan tarve-/esiselvitys ja sen toteutuksen aikajänne on noin 10 vuotta suunnitelman valmistumisesta.

Liikenneturvallisuussuunnitelman tilaajana ovat toimineet Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) sekä Tervon kunta. Työn laatimiseen on myös saatu liikenne- ja viestintäministeriöltä kuntakanustinrahaa. Suunnittelutyön ohjaamisesta ja päätöksenteosta työn aikana on vastannut ohjausryhmä, jonka toimintaan ovat osallistuneet:

Kyllikki Komulainen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Juha Korhonen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Asko Pöyhönen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Marja Bäck	Pohjois-Savon ELY-keskus
Päivi Juvonen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Jukka Korhonen	Tervon kunta
Juha Soininen	Vesannon kunta
Kari Nuutinen	Keiteleen kunta
Tuula Taskinen	Liikenneturva
Heikki Mansikka-Aho	Poliisi
Tapio Kajan	Poliisi

Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman tekoon on lisäksi osallistunut useita kunnan eri hallinnonalojen sekä eri sidosryhmien edustajia.

Suunnitelma on tehty Ramboll Finland Oy:ssä, jossa työstä on vastannut projektipäällikkö DI Erkki Sarjanoja (Pasi Pirtala 1.9.2009 asti) ja suunnittelija DI Sonja Lehtonen. Kasvatus- valistus- ja tiedotussuunnitelman on laatinut FM Teemu Kinnunen.

Kuopiossa huhtikuussa 2010

Pohjois-Savon ELY-keskus

SISÄLLYS

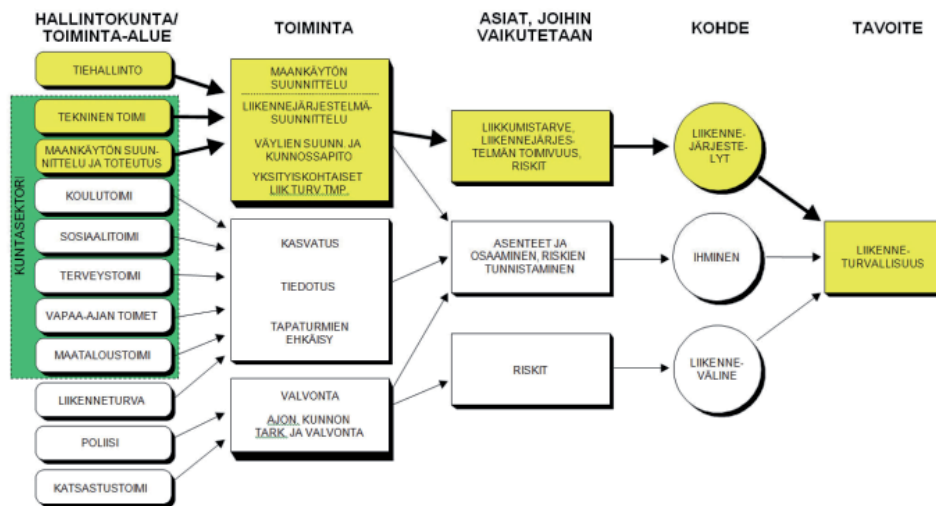
1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT	9
1.1	Taustaa	9
1.2	Suunnittelualue	10
1.3	Maankäyttö	10
1.4	Liikenneverkko	12
1.5	Nopeusrajoitukset	15
1.6	Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat	17
2	LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA JA ONGELMAT	18
2.1	Liikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa	18
2.2	Tervon liikenneonnettomuudet	19
2.3	Onnettomuuskustannukset	22
2.4	Liikenneturvallisuuskysely	23
2.5	Maastotarkastelut	28
2.6	Koulumatkojen liikenneturvallisuus	29
3	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET	31
3.1	Valtakunnalliset tavoitteet	31
3.2	Pohjois-Savon tavoitteet	32
3.3	Tervon tavoitteet	32
4	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI	33
4.1	Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi suunnitelman aikana	33
4.2	Liikenneturvallisuustyön nykytila seudulla	34
4.3	Liikenneturvallisuustyön organisoiminen	34
4.4	Jatkotoimenpiteet ja seuranta	35
4.5	Liikenneturvallisuustoimija kuntien liikenneturvallisuustyön tukena	37
5	KASVATUS- VALISTUS- JA TIEDOTUSSUUNNITELMA	38
5.1	Yleistä	38
5.2	Hallintokuntien toimintasuunnitelmat	39
5.3	Liikenneturvallisuustyön vuositeemat	49
5.4	Koulun liikenneturvallisuussuunnitelma	50

6	LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDESUUNNITELMA	53
6.1	Yleistä	53
6.2	Tie- ja katuverkon jäsentely	54
6.3	Kevyen liikenteen verkko	54
6.4	Esteettömyys	56
6.5	Liikenteenohjaus	56
6.6	Rakenteelliset toimenpiteet	57
6.7	Liikenneturvallisuuustoimenpiteiden vaikutukset	60
6.8	Toimenpideohjelma	61
7	LIITTEET	65

1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

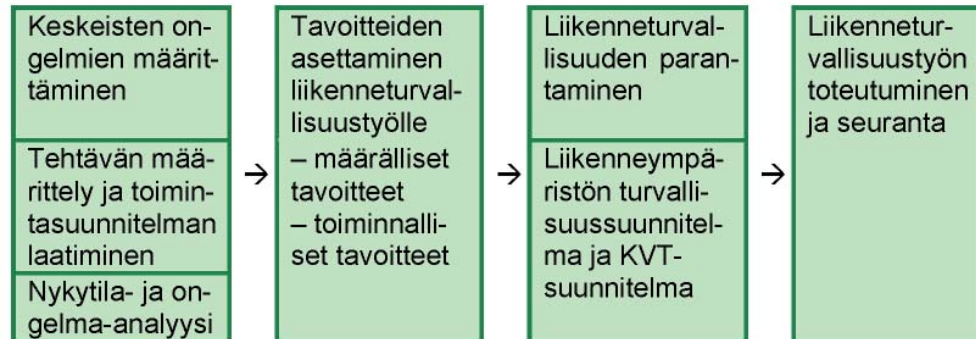
1.1 Taustaa

Liikenneturvallisuussuunnitelmatyön tavoitteena on ollut laatia toteutusmahdollisuuksiltaan realistinen, mutta sopivasti toimintaa ohjaava suunnitelma liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikennekasvatusta ja valvontaa (kuva 1). Liikenneturvallisuussuunnittelulla pyritään kokoamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa mutkatonta.



Kuva 1. Liikenneturvallisuustyön kenttä.

Suunnitelma sisältää kuntien liikenneturvallisuustilanteen analyysin, liikennejärjestelyjen parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman (koulutus-, valistus- ja tiedotustyön suunnitelma). Liikenneturvallisuussuunnitelma tulee olemaan usean vuoden aikana työkalu kuntien, ELY-keskuksen ja yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyölle mm. organisaatioiden toiminnassa ja ohjelmointityössä. Kuvassa 2 on esitetty liikenneturvallisuussuunnitelman etenemisprosessi nykytila-analyysistä tavoitteiden määrittelyn kautta suunnitelmiin ja työn seurantaan.



Kuva 2. Liikenneturvallisuussuunnitelmaprosessi.

Tavoitteena on pitkäjänteinen liikenneturvallisuustyö!

1.2 Suunnittelualue

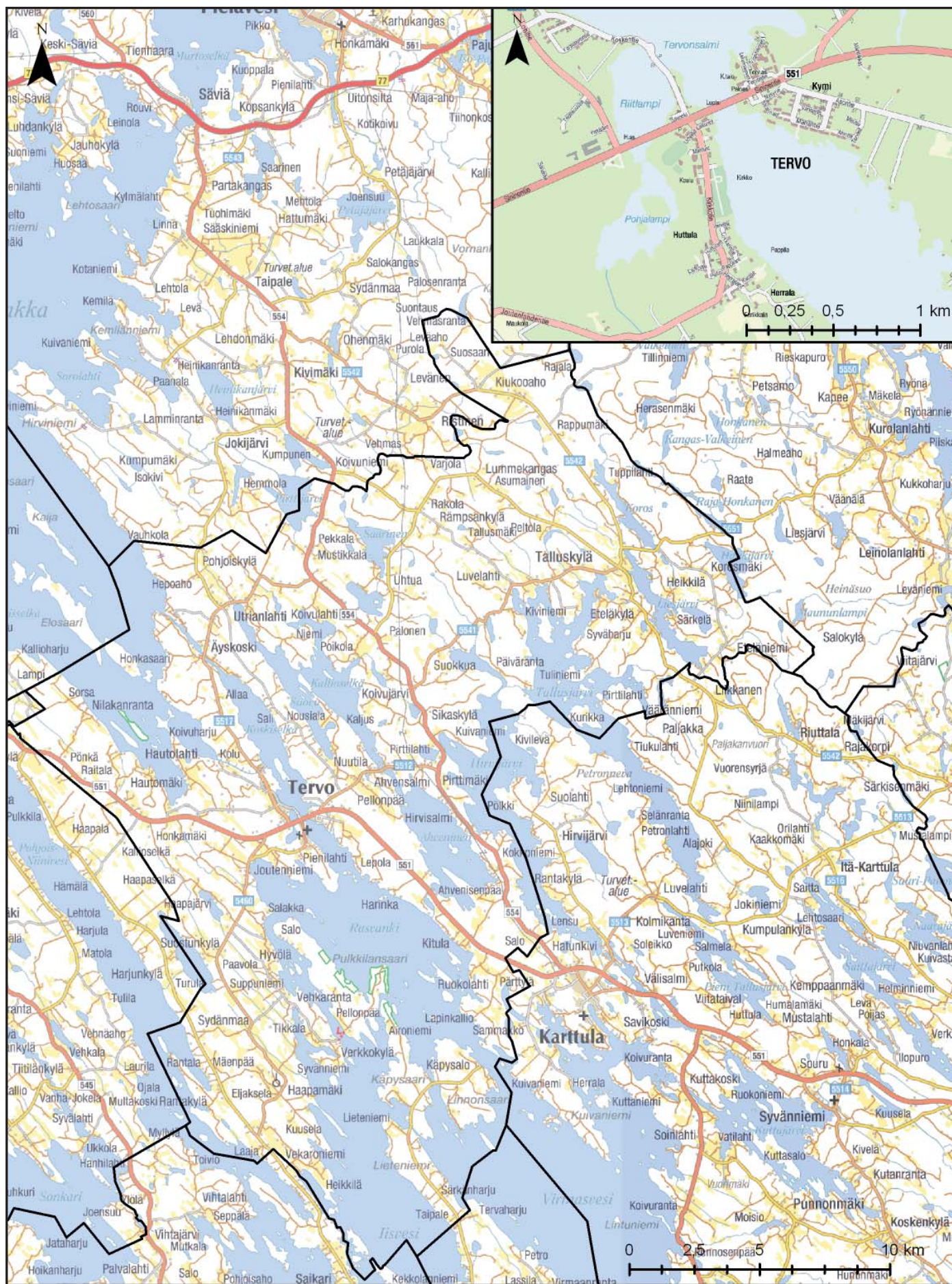
Suunnittelualueena toimii Tervon kunta (kuva 3). Yhtä aikaisesti tämän suunnitelman kanssa on toteutettu Keiteleen ja Vesannon liikenneturvallisuussuunnitelmat, minkä vuoksi on voitu tarkastella toimenpiteiden yhtenäisyyttä ja jatkuvuutta eri kuntien alueella.

Suunnittelu pohjautuu niin maanteiden kuin katujenkin tarkasteluun, mutta tarvittaessa on huomioitu myös yksityistieverkko. Tarkastelun kohteena ovat olleet erityisesti koulujen ja muiden julkisten palvelujen piha-alueet ja lähiympäristöt.

1.3 Maankäyttö

Pohjois-Savon maakuntakaavoitus on käynnistynyt vuonna 2007 ja Tervon kirkonseudulla on olemassa asemakaava. Rantarakentamista ohjataan lisäksi useilla rantayleiskaavoilla ja -asemakaavoilla. Asemakaava-alueilla on useita rakentamattomia tontteja, eikä uusia, liikenteellisesti merkittäviä asemakaavahankkeita ole vireillä.

Tervon pinta-ala on 494 km², josta vesialuetta on 146 km². Kunnassa on asukkaita noin 1750, joista lähes puolet asuu taajamassa. Työssä käyvästä väestöstä 65 % saa toimeentulonsa palveluista, 23 % maa- ja metsätaloudesta ja vajaa 10 % teollisuudesta.



Kuva 3. Suunnittelualue.

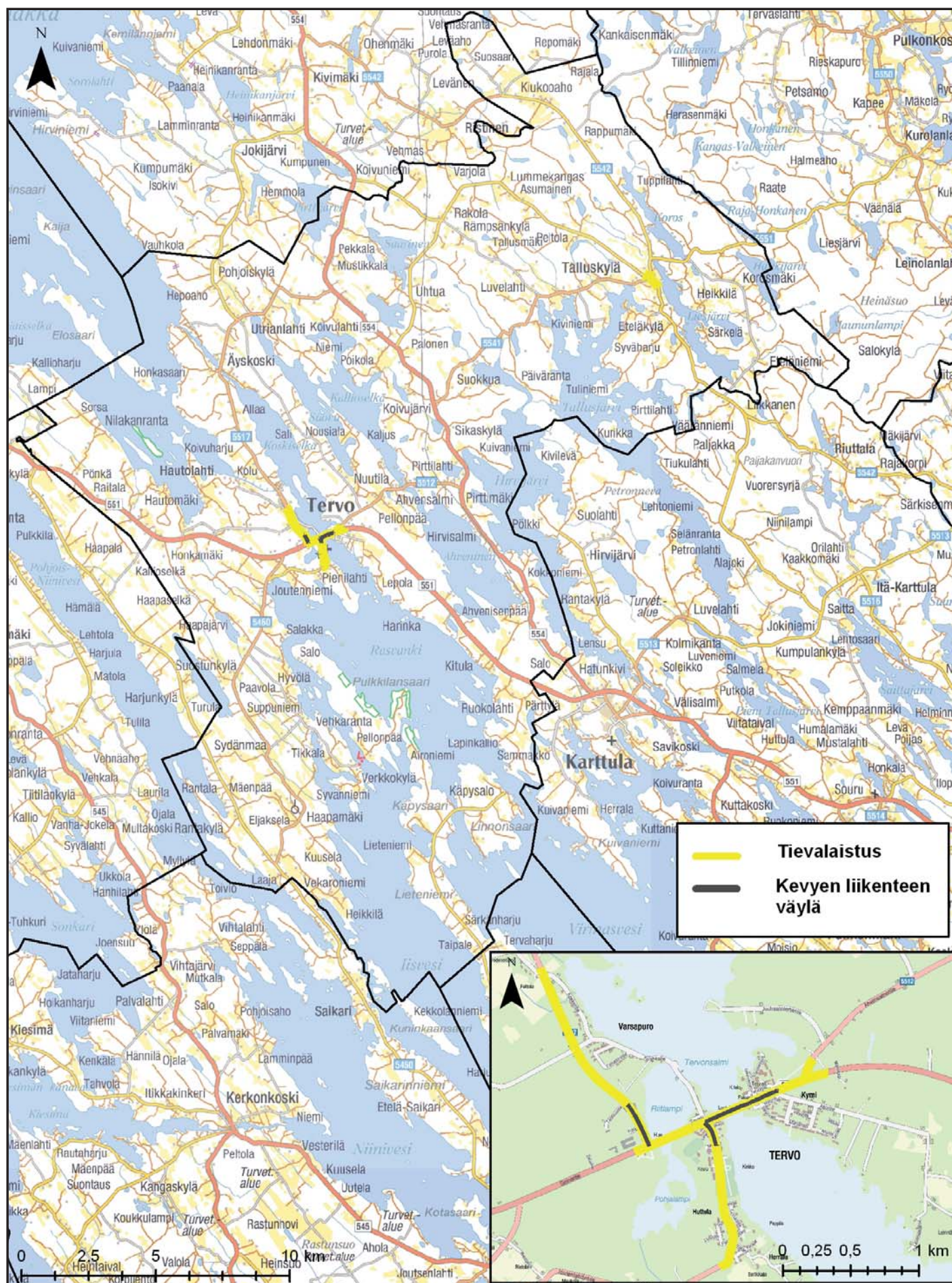
1.4 Liikenneverkko

Tervossa liikenneverkon rungon muodostavat maantie 551 (Sininentie), mt 554 (Pielavedentie), mt 5460 (Haapamäentie), mt 5512 (Ahvensalmentie), mt 5517 (Lohitie), ja mt 5541 (Talluskyläntie). Keskustaajamassa merkittäviä väyliä ovat Kirkkotie sekä kaduista Asontie ja Tervontie. Kevyen liikenteen väylät sijaitsevat kirkonkylällä Lohitien ja Kirkkotien alkupäässä sekä Sinisentien varressa Kirkkotien ja Asontien välisellä tieosuudella (Kuva 4). Haja-asutusalueella tai muualla kunnan alueella kevyen liikenteen väyliä ei ole.

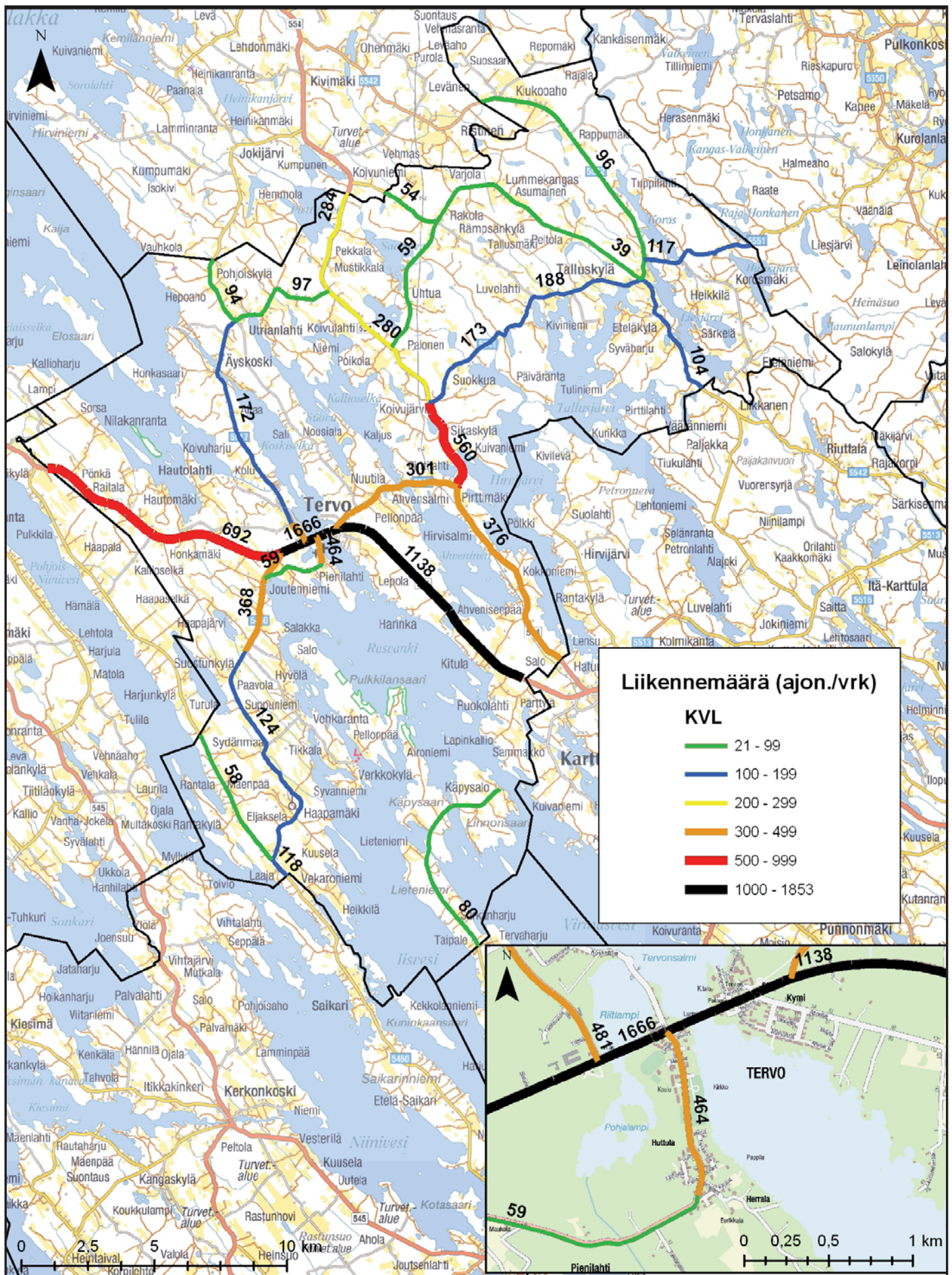
Tievalaistus on rakennettu lähes kaikille kaduille keskustaajamassa (kuva 4). Sinisellätiellä tievalaistus on rakennettu Lohitien ja Ahvensalmentien liittymien väliselle tieosuudelle, Lohitiellä Koskentien liittymän pohjoispuolelle asti ja Kirkkotiellä Huttulan asuinalueelle saakka. Lisäksi valaistusta on Talluskylällä.

Suurimmat liikennemäärät Tervossa ovat Sinisellätiellä keskustan kohdalla, jossa liikennemäärä on hieman vajaa 1700 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Sinisellätiellä keskustaajaman ja Karttulan kunnanrajan välillä (1100 ajon./vrk) (kuva 5). Sinisellätiellä keskustaajaman länsipuolella liikennemäärä on 700 ajon./vrk. Pielavedentiellä liikennemäärät ovat tieosuudesta riippuen 280–560 ajoneuvon välillä. Ahvensalmentiellä liikennemäärä ylittää 300 ajon./vrk, samoin kuin Haapamäentien alkupäässä. Lohitiellä ja Talluskyläntiellä liikennöi keskimäärin noin 170 ajon./vrk. Keskustassa Lohitiellä, Ahvensalmentiellä ja Kirkkotiellä liikennemäärät ovat kuitenkin korkeammat kuin ko. teillä keskimäärin. Muilla teillä liikennemäärät jäävät alle 150 ajon./vrk. Liikennemäärätiedot ovat vuodelta 2008. Katuverkon liikennemääriä ei ole laskettu.

Raskaan liikenteen määrät Tervon kunnan alueella ovat korkeimmat niillä teillä, joilla liikennemäärätkin ovat suurimmat. Sinisellätiellä keskustan kohdalla raskasta liikennettä on keskimäärin 112 ajon./vrk, keskustan länsipuolella 42 ajon./vrk ja itäpuolella 63 ajon./vrk. Pielavedentiellä raskasta liikennettä on noin 20 ajon./vrk.



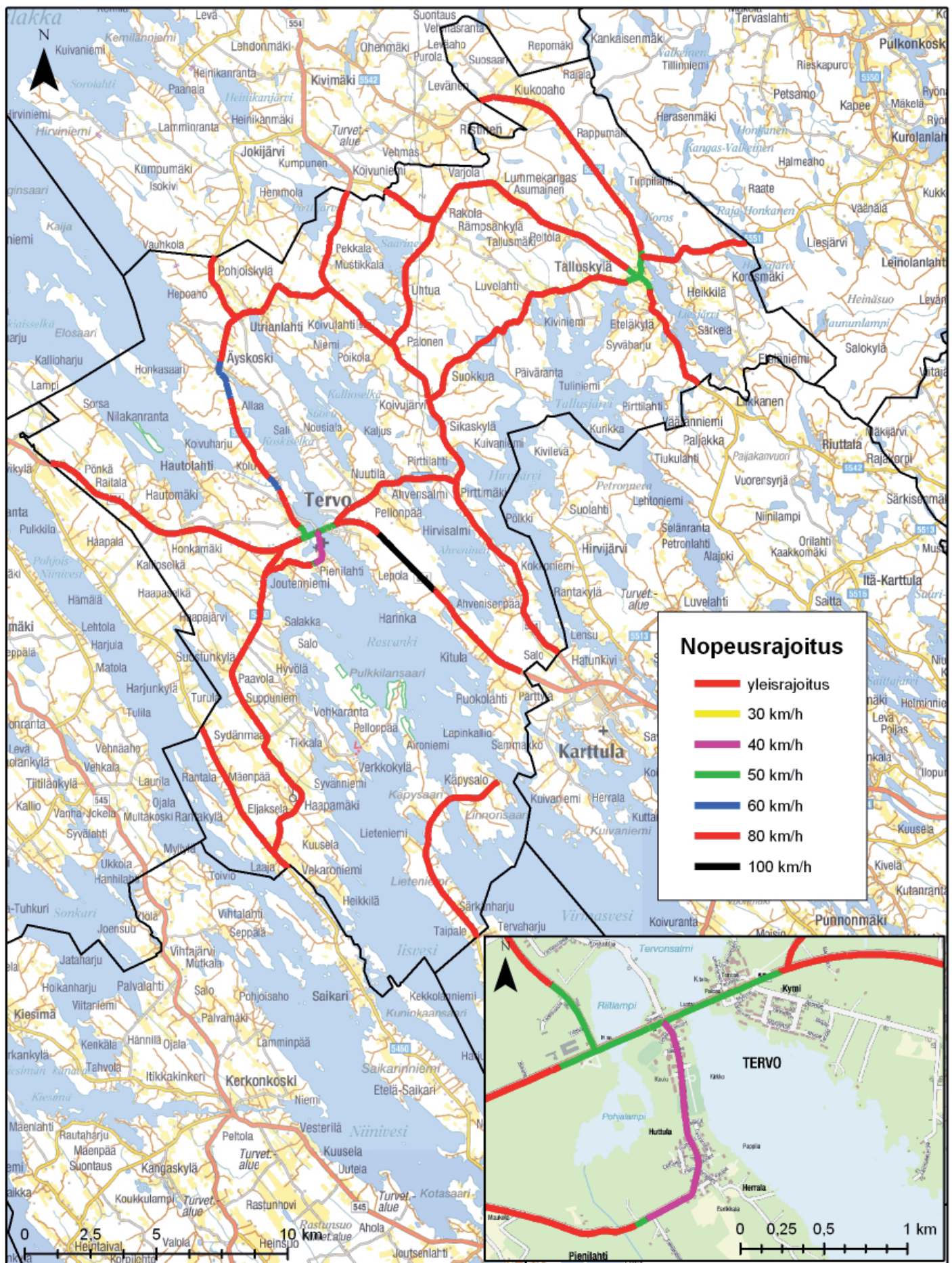
Kuva 4. Tervon maanteiden kevyen liikenteen väylät ja tievalaistus.



Kuva 5. Tervon maanteiden liikennemäärät.

1.5 Nopeusrajoitukset

Tervon kirkonkylässä on 40 km/h aluenopeusrajoitus, joka kattaa suurimman osan taajama-alueesta. Haja-asutusalueella on pääosin voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Talluskylällä risteävien maanteiden liittymäalueilla nopeusrajoitus on 50 km/h ja Lohitiellä muutamilla tieosuuksilla 60 km/h. Maanteiden nopeusrajoitukset on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Tervon maanteiden nykyiset nopeusrajoitukset.

1.6 Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat

Tervon taajamaan Siniselletielle ja Kirkkotielle on laadittu tiesuunnitelma vuonna 2009. Suunnitelmassa on esitetty Tervonsalmen sillan parannustoimenpiteet kevyen liikenteen väylän muutoksista keskisaarekkeellisiin suojateihin. Samaisessa suunnitelmassa on myös esitetty Kirkkotien kevyen liikenteen väylän jatkamista Pienlahdentielle asti.



Kuva 7. Kirkkotieltä puuttuu kevyen liikenteen väylä.

Vuonna 2007 on laadittu Tervon taajaman esteettömyyskartoitus, jossa on selvitetty esteettömyyden kannalta ongelmalliset kohteet ja esitetty parantamistoimenpiteet.

2 LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA JA ONGELMAT

2.1 Liikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa

Tietoja liikenneonnettomuuksista kootaan Suomessa sekä poliisiin tietoon tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuustietojen perusteella. Eri vertailututkimuksissa on saatu toisistaan poikkeavia tuloksia siitä, kuinka suuri osa onnettomuuksista kirjautuu poliisin rekistereihin: kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet kirjataan poliisin rekistereihin, henkilövahinkoonnettomuuksista kirjautuu vajaasta viidesosasta kahteen kolmasosaan ja aineellisista vahingoista alle kolmasosa. Tilastokeskus ylläpitää liikenneonnettomuustietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Myös ELY-keskus ylläpitää omaa paikannettua onnettomuustietokantaa yleisten maanteiden osalta.

Tarkasteltaessa poliisin tietoon tulleissa liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden määriä ja jakaumia, tulee muistaa, että etenkin pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden keskinäisten onnettomuuksien ja niissä loukkaantuneiden henkilöiden määrä on todennäköisesti selvästi poliisin tilastoja suurempi. Esimerkin tilastovajauksesta antaa Pohjois-Kymenlaaksossa tehty selvitys, jossa verrattiin poliisin tietoon tulleita polkupyöräonnettomuuksien uhrimääriä erikoissairaanhoidon tapaturmatilastoihin. Selvityksessä todettiin, että vuoden aikana erikoissairaanhoidoa sai 110 polkupyöräonnettomuuden uhria, kun samana ajanjaksona poliisin tietoon tuli 19 onnettomuutta, jossa osallisena oli polkupyörä. Tämän aineiston mukaan poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa polkupyöräonnettomuuksien peittävyys olisi vain noin 20 prosenttia. Molemmissa tilastoissa olleita tapauksia oli alle 10. Eri selvitysten ja tilastojen vertailtavuuden ongelmien vuoksi onkin aina tärkeää mainita aineiston lähde.

Liikennevakuutuskeskuksessa toimiva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisustoimikunta (VALT) kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuutuksenottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievistä omaisuusvahinkoihin johtaneista kolareista. VALT:n tilastoissa onkin paljon sellaisia aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa. Liikennevakuutuskeskus vastaa myös liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien toiminnasta.

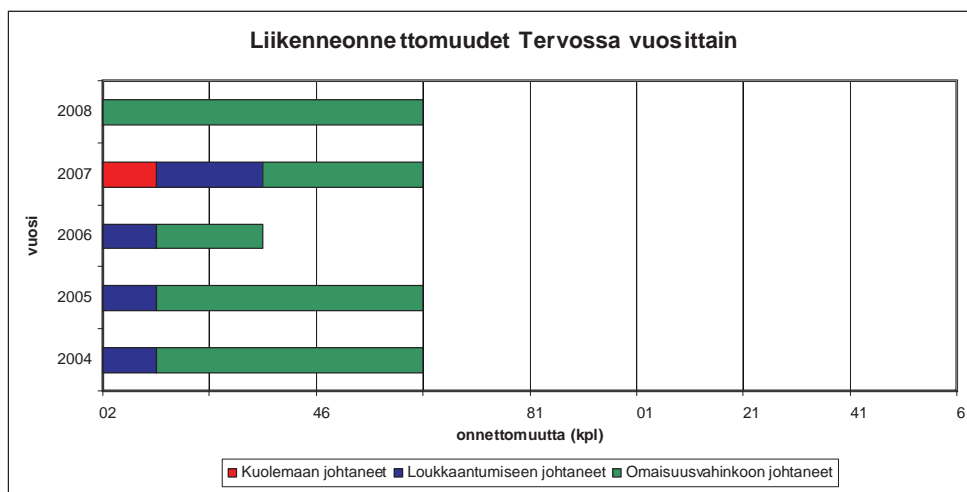
Liikenneonnettomuuksien tilastointi ja tilastotietojen käyttö vaihtelee eri kunnissa. Paikallisesti onnettomuustietojen systemaattinen rekisteröinti ja analysointi on järjestetty vain osassa suurista kaupungeista ja kunnista. Suuressa osassa kunnista (yli 90 %) liikenneonnettomuustilastoa ei kuitenkaan ylläpidetä, koska resurssit eivät riitä tai liikenneonnettomuustilastoinnin ylläpitämistä ei nähdä kunnissa tärkeäksi.

Liikenneonnettomuuskustannuksista kunnat kuitenkin maksavat ison osan muun muassa uhrien hoitokustannuksina. Tieliikenteen kuolemista noin neljäsosa ja henkilövahinko-onnettomuuksista noin puolet tapahtuu taajamissa. Kuntien panostus liikenneturvallisuustyöhön on siksi merkittävä ja tietous onnettomuuksista on tärkeää ennaltaehkäisevässä työssä.

2.2 Tervon liikenneonnettomuudet

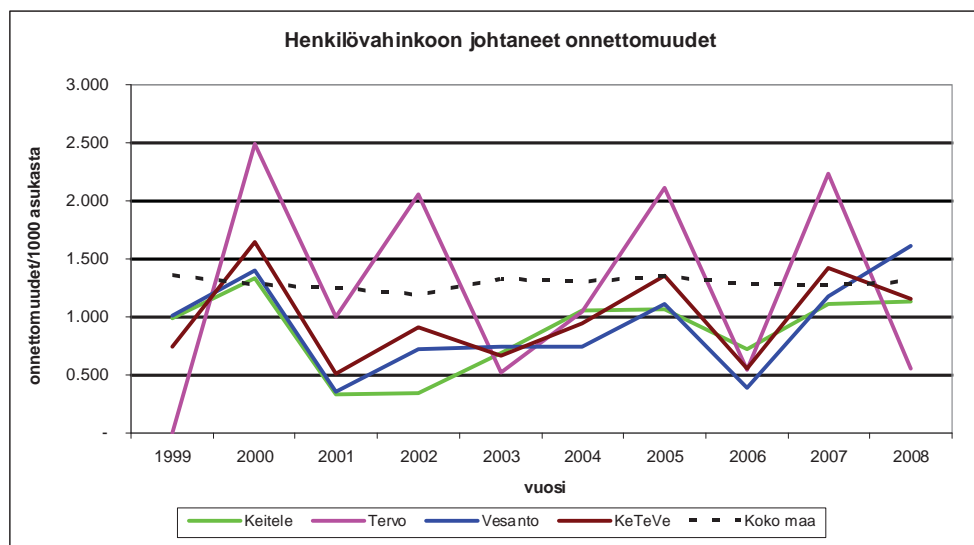
Tämän liikenneturvallisuussuunnitelman lähtötietoina on käytetty poliisiin tietoon tulleita onnettomuustietoja ELY-keskukselta vuosilta 2004–2008 sekä Tilastokeskukselta vuosilta 1999–2008. Mukana ovat sekä maanteiden että kaava- ja yksityisteiden onnettomuudet.

Viiden vuoden onnettomuusaineistossa on mukana 27 liikenneonnettomuutta (kuva 8). Suurin osa näistä on johtanut aineellisiin vahinkoihin (21 kpl). Henkilövahinko-onnettomuuksia Tervossa on sattunut kaikkiaan kuusi, joista kuolemaan on johtanut yksi onnettomuus. Tervossa tapahtuu keskimäärin noin viisi liikenneonnettomuutta vuodessa, mutta onnettomuuksien määrä vaihtelee jonkin verran vuosien välillä mm. pienen otoskoon vuoksi. Koko Keitele, Tervo, Vesanto -seudulla on tarkastelussa olleen viiden vuoden aikajakson aikana tapahtunut 123 onnettomuutta.



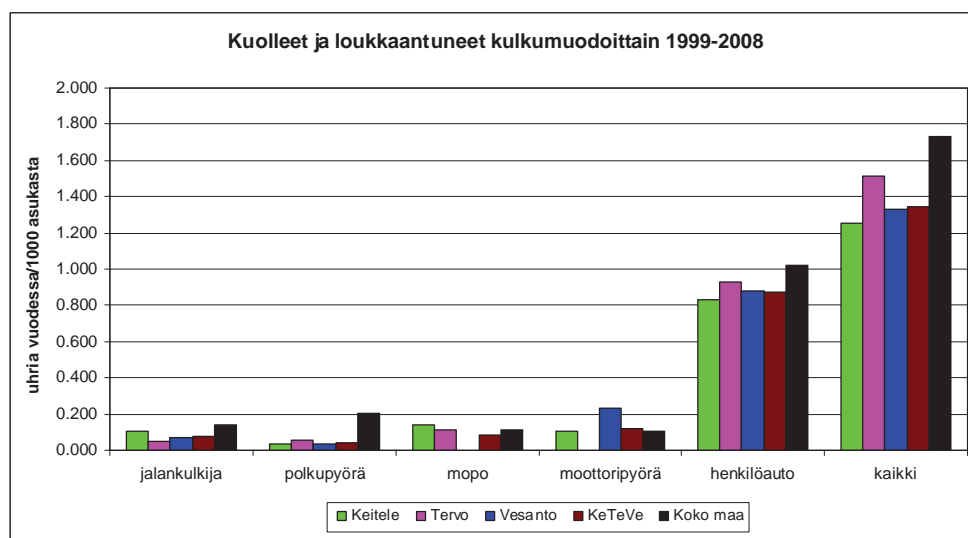
Kuva 8. Tieliikenneonnettomuudet Tervossa v. 2004–2008 (lähde: ELY-keskus).

Väkilukuun suhteutettuna Tervossa sattuneissa henkilövahinko-onnettomuuksissa on suuria vuosittaisia vaihteluita ja koko maan tasoon nähden viimeisen viiden vuoden aikaisissa onnettomuuksissa on havaittavissa selviä vuosittaisia piikkejä (kuva 9). Nämä johtunevat kuitenkin onnettomuuksien vähäisestä määrästä. Seudullisesti Keitele, Tervo ja Vesannon onnettomuudet jäävät keskimäärin koko maan tasoa alhaisemmaksi.



Kuva 9. Henkilövahinko-onnettomuudet tuhatta asukasta kohden kunnittain Keiteleellä, Tervossa ja Vesannolla sekä koko suunnittelualueella ja koko maassa (lähde: Tilastokeskus).

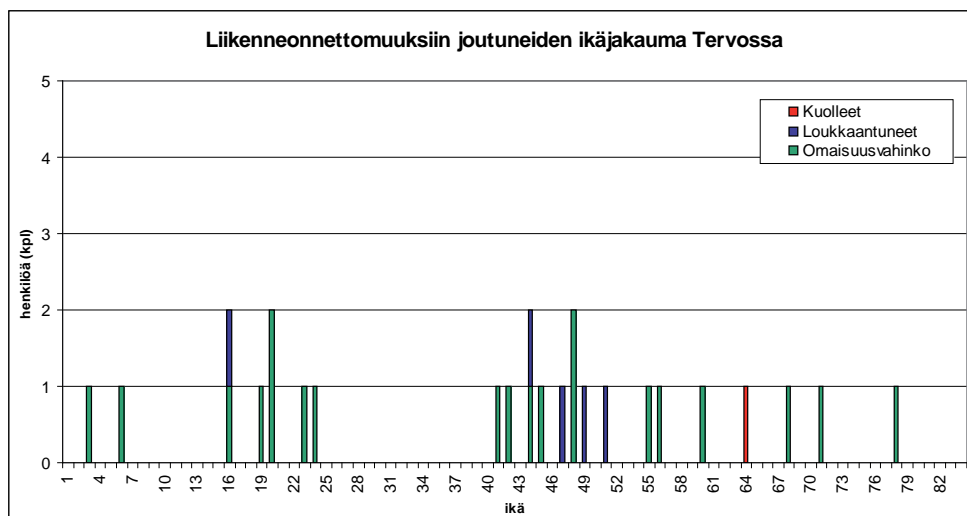
Henkilövahinko-onnettomuuksien uhrin kulkumuodot suhteessa asukaslukuun on esitetty seuraavassa kuvassa 10. Tervossa henkilöauto onnettomuudet nousevat KeTeVe-alueen tason yläpuolelle. Kaiken kaikkiaan suunnittelualueella tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrät ovat kuitenkin koko maan tasoon nähden alhaisemmat.



Kuva 10. Liikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet suhteessa asukaslukuun (lähde: Tilastokeskus).

Tilastoista käy ilmi, ettei onnettomuuksissa mukana olleiden ikäjakaumissa

ole havaittavissa suurta piikkiä. Tervossa eniten onnettomuuksia on tapahtunut 16-, 20-, 44- ja 48-vuotiaille (kuva 11). Ikäjakaumissa on huomattavia eroja myös kunnittain, mutta vähäisistä onnettomuusmääristä johtuen satunnaisvaihtelut ovat suuria. Valtakunnallisesti onnettomuuspiikki sijoittuu 15-vuotiaiden (sekä 18-vuotiaiden) kohdalle, joten Tervon ikäjakauma eroaa koko maan jakaumasta mm. pienestä otoskoosta johtuen.



Kuva 11. Tervossa liikenneonnettomuuksissa osallisena olleiden ikäjakauma vuosina 2004–2008 (lähde: ELY-keskus).

Tervon onnettomuustilastoista esille nousseita onnettomuuksien yleispiirteitä on lueteltu taulukossa 1.

Taulukko 1. Yhteenvedo Tervossa tapahtuneiden onnettomuuksien yleispiirteistä.

Onnettomuusluokat	Eniten korostuvat yksittäisonnettomuudet, seuraavaksi eniten hirtinonnettomuudet.
Onnettomuuksien ajankohta (vuorokauden aika ja vuodenaika)	Iltapäivisin klo 15–18 on tapahtunut eniten onnettomuuksia. Keskiviikko ja lauantai korostuvat viikonpäivistä. Onnettomuustiedoissa korostuvat helmikuu ja marraskuu.
Muuta	Alkoholilla on ollut osuutta Tervon henkilövahinkoonnettomuuksissa 26 %:ssa tapauksista. Keiteleen, Tervon ja Vesannon seudun henkilövahinkoonnettomuuksissa vastaava luku on 25 % ja koko maan n. 13 %.

2.3 Onnettomuuskustannukset

Onnettomuuskustannuksilla pyritään kuvaamaan tieliikenteessä tapahtuvien onnettomuuksien taloudellisia kustannuksia valtakunnan ja kuntien tasolla. Onnettomuuskustannuksiin sisältyvät sekä onnettomuuden aineelliset vahingot että uhrien hyvinvoinnille koituneet aineettomat menetykset.

Tieliikenteen onnettomuuskustannukset määritetään onnettomuuksien yksikkökustannuksien perusteella (lähde: Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2005). Nykyisin liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2 205 000 €, loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa 330 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 2 700 €. **Tervossa vuosina 2004–2008 tapahtuneiden onnettomuuksien kustannukset ovat olleet vuodessa noin 0,78 miljoonaa euroa.**

Kuntien osuudeksi onnettomuuskustannuksista on arvioitu erityyppisissä onnettomuuksissa noin 15–20 %. Tämän mukaisesti Tervon kunnan osuus onnettomuuskustannuksista on noin 0,14 miljoonaa euroa vuodessa.

Onnettomuuksien taloudelliset menetykset koostuvat seuraavista osatekijöistä:

- sairaanhoito, sosiaaliapu, lääkkeet 15 %
- tuotannon menetys 35 %
- aineelliset vahingot 40 %
- hallintokulut 10 %.

Liikennevahinkojen kuntakohtaisia kustannuksia on pyritty tarkemmin tutki-
maan valtakunnallisesti vuonna 2006. Selvityksessä tutkittiin neljää erilaista
onnettomuustapausta Lohjalla, Mäntsälässä ja Siuntiossa. Onnettomuuksien
kustannukset laskettiin soveltaen kuntien tilinpäätöstietoja vuodelta 2004.
Onnettomuustapaukset olivat seuraavat:

- A. Koululaisen (10 v.) vakava loukkaantuminen pyöräilyonnettomuudes-
sa, jonka seurauksena on liikuntavammasta aiheutuva invaliditeetti
(75 %).
- B. Nuoren (20 v.) kuljettajan kuolema ulosajossa kaiteen läpi taajama-
alueella.
- C. Ikäihmisen (70 v.) vammautuminen jalankulkijana auton töytäisemä-
nä (seurauksena invaliditeetti 60 %).
- D. Nelilapsisen perheen huoltajan (35 v.) kuolema nokkakolarissa.

Selvityksen laskentatuloksia arvioitaessa tulee huomioida, että kuntakoh-
taisten käyttömenojen laskelmiin ei sisälly valtionosuuksia. Laskentatuloksia
voidaan näin ollen pitää hyvin todellisina kuntakohtaisina taloudellisina me-
netyksinä.

Esimerkkikuntien onnettomuuskustannukset ovat hyvin yhtenevät, joten tulosten keskiarvoja voidaan pitää suuntaa-antavina arvioina muidenkin kuntien onnettomuusmenoista (taulukko 2).

Taulukko 2. Eri onnettomuustapausten keskimääräiset kustannukset (lähde: Valmixa Oy, Liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset).

Onnettomuustapaus	Lohja	Mäntsälä	Siuntio	Keskiarvo
A	221 380 €	224 243 €	227 055 €	224 000 €
B	142 571 €	124 649 €	150 254 €	139 000 €
C	29 422 €	29 326 €	31 494 €	30 000 €
D	205 022 €	183 525 €	217 220 €	202 000 €

2.4 Liikenneturvallisuuskysely

Liikenneturvallisuusongelmia kartoitettiin onnettomuusanalyysin lisäksi kuntalaisille avoimen liikenneturvallisuuskyselyn avulla. Kysely toteutettiin syksyllä 2009, ja siihen pystyi vastaamaan sähköisesti internetissä julkaistun kyselylinkin kautta sekä kunnan kautta jaetuilla paperisilla kyselykaavakkeilla.

Kyselyllä pyrittiin herättelemään kuntalaisia ajattelemaan liikenneturvallisuutta osana arjen liikkumista. Kyselyssä koottiin tietoja alueen liikennekäyttäytymisestä ja liikennekäyttäytymisen ongelmaryhmistä sekä mm. koulu-, työ- ja harrastusmatkojen vaaranpaikoista, joissa liikkuminen oli koettu turvattomaksi esim. lukuisten ”läheltä piti” -tilanteiden takia. Erityisesti lasten turvallisuuden kartoittaminen oli yksi kyselyn painopisteistä, sillä lapsien edellytykset selviytyä liikenteessä ovat muita liikkujaryhmiä huonommat.

Taustatiedot

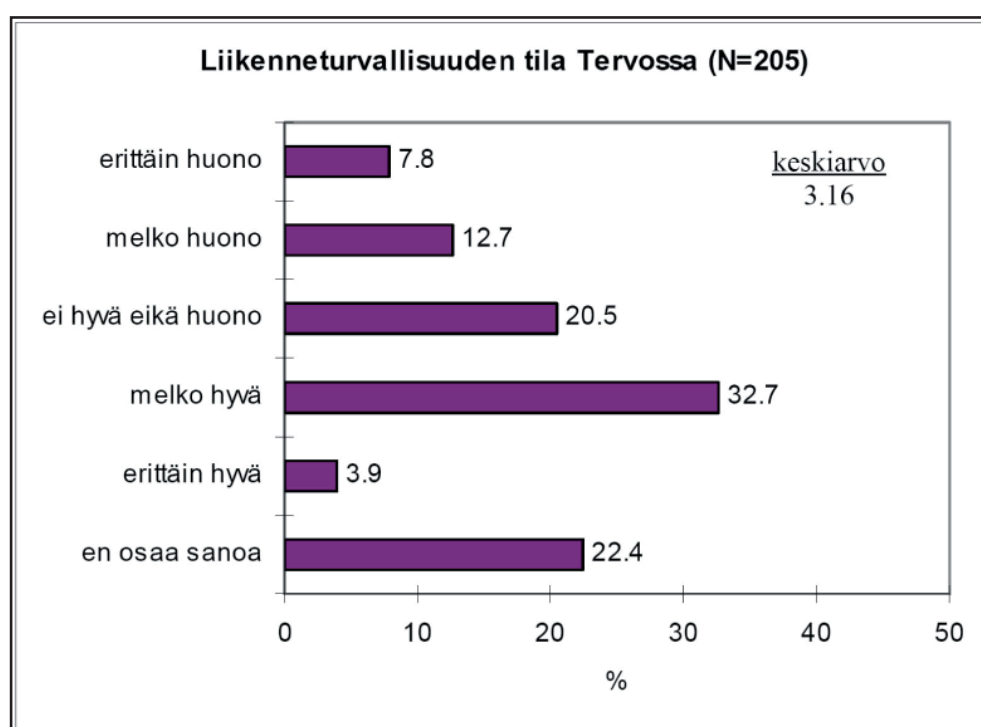
Kysely suoritettiin yhtenäisesti Keiteleen, Tervon ja Vesannon kunnissa. Hyväksytyjä vastauksia kyselyyn saatiin näistä kolmesta kunnasta yhteensä 558 kappaletta. Näistä 248 vastausta tuli paperilomakkeina kouluilta ja muualta paperisia vastauksia saatiin 37. Internetissä julkaistun kyselylinkin kautta saatiin loput 273 vastausta. Kyselyn analysoinnin jälkeen vastauslomakkeita palautettiin vielä 5 kpl, mutta näitä ei enää voitu huomioida tehdyissä analyysissä. Kyseiset vastauslomakkeet on kuitenkin huomioitu vaaranpaikkojen ja avointen kysymysten osalta.

Vastaajista 45 % oli Vesannolta, 38 % Keiteleeltä ja 14 % Tervosta. Loput vastaajat olivat muista kunnista. Vastaajista 61 % oli naisia ja 39 % miehiä, ja vastaajien keski-ikä oli 34 vuotta. Suuri osa, yhteensä 46,9 % vastaajista oli pääsääntöisesti työssäkäyviä. Koululaisia tai opiskelijoita vastaajista oli 30,3 %. Yleisin liikkumismuoto sekä talvella, keväällä/syksyllä että kesällä oli henkilöautolla kuljettajana.

Tulokset

Liikenneturvallisuuden nykytila

Vastaajia pyydettiin arvioimaan liikenneturvallisuuden nykytilaa kokonaisuutena asteikolla 1-5 siinä kunnassa tai niissä kunnissa, joissa vastaaja liikkuu eniten. Mitä suurempi keskiarvo on, sitä paremmaksi vastaajat ovat arvioineet liikenneturvallisuuden. Tervossa vastaavat arvioivat liikenneturvallisuuden nykytilan 3.16 arvoiseksi. Kuvassa 12 on esitetty vastausten jakautuminen vaihtoehtojain.



Kuva 12. Liikenneturvallisuuden nykytila Tervossa.

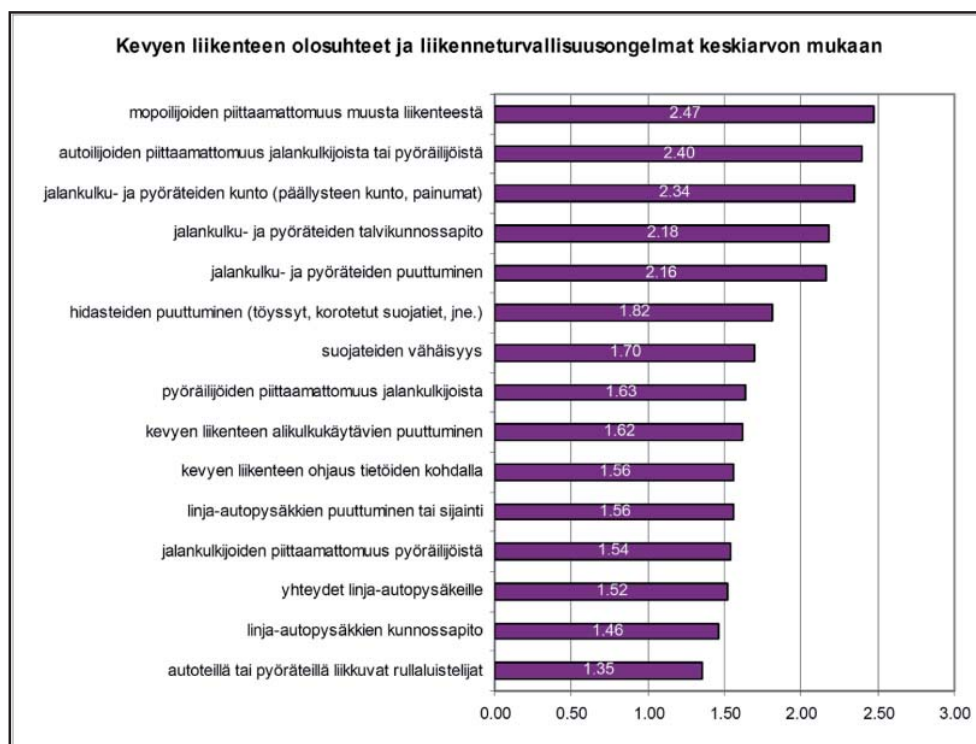
Liikenneturvallisuuden nykytilan keskiarvoissa oli havaittavissa kuntakohtaisia eroja Keiteleellä, Tervossa ja Vesannon seudulla. Vesannolla liikenneturvallisuus arvioitiin parhaimmaksi 3.58 ja Tervossa heikoimmaksi 3.16.

Kokonaisuudessaan liikenneturvallisuus sai suunnittelualueella vastaajilta arvosanan **3.45**. Tämä on varsin hyvä, sillä vastaava arvosana on esimerkiksi Inkoon ja Siuntion alueella ollut 2.5, Hangossa 2.6, Järvenpäässä 2.9, Porvoossa 2.8 sekä Länsi-Turunmaan ja Kemiönsaaren seudulla 2.8 (suunnitelmat ovat valmistuneet 2007–2009). Käynnissä olevassa Imatran seudun liikenneturvallisuussuunnitelmassa suunnittelualueen (Imatra, Ruokolahti, Rautjärvi, Parikkala) liikenneturvallisuuden arvosanaksi on arvioitu 3.62.

Liikenneolosuhteiden nykytila liikenneturvallisuuden näkökulmasta

Vastaajilta pyydettiin mielipidettä liikenneturvallisuuteen vaikuttavien osatekijöiden nykytilasta. Vastaajien piti arvostella kukin olosuhdetekijä asteikolla 1-5 (1=ei ongelmaa, 5=suuri ongelma).

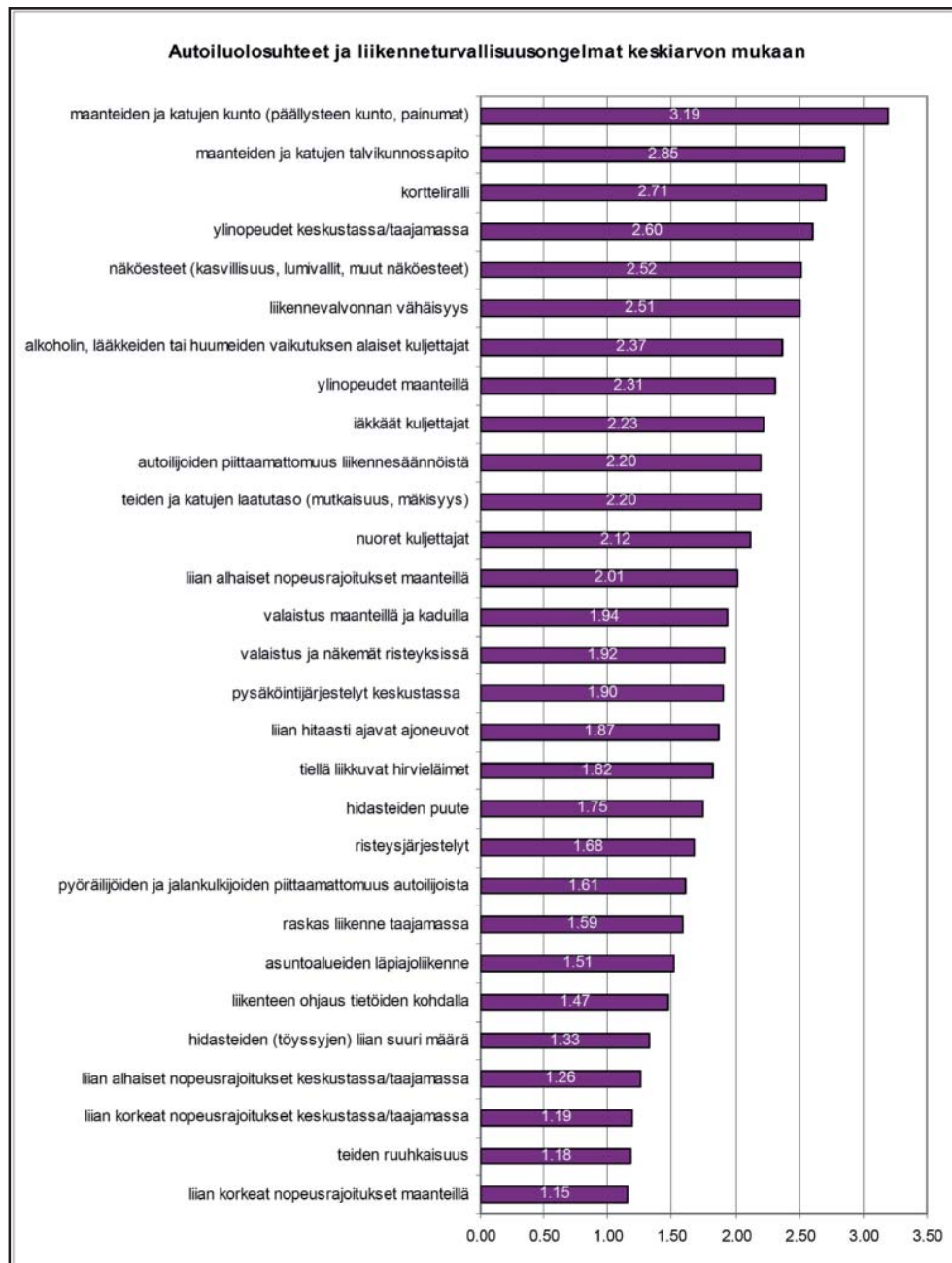
Kuvassa 13 on esitetty kevyen liikenteen vastausten keskimääräiset arvot kunkin osatekijän suhteen. Mitä suurempi keskiarvo on, sitä suuremmaksi ongelma on koettu. Samaa periaatetta on käytetty myös kuvatessa autoiluolosuhteita ja muita tekijöitä (kuvat 14 ja 15).



Kuva 13. Kevyen liikenteen olosuhteet ja liikenneturvallisuusongelmat Keiteleen, Tervon ja Vesannon kunnissa.

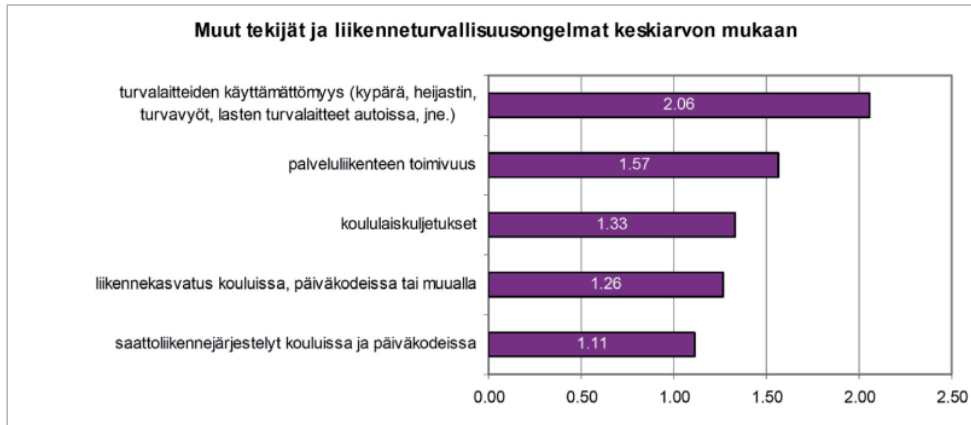
Kuvasta voidaan päätellä, että vastaajat kokevat kevyen liikenteen osalta suurimpina ongelmina mopoliijoiden piittaamattomuuden muusta liikenteestä, autoilijoiden piittaamattomuuden jalankulkijoista tai pyöräilijöistä sekä jalankulku- ja pyöriteiden kunnon.

Autoiluolosuhteiden osalta kaikkein suurimmaksi liikenneturvallisuutta vaarantavaksi tekijäksi vastaajat nimesivät maanteiden ja katujen kunnon. Myös maanteiden ja katujen talvikunnossapito sekä kortteliralli aiheuttavat vastaajien mielestä suuren turvallisuusongelman (kuva 14).



Kuva 14. Autoiluolosuhteet ja liikenneturvallisuusongelmat Keiteleen, Tervon ja Vesannon kunnissa.

Muiden tekijöiden osalta suurimmaksi liikenneturvallisuusongelmaksi muodostui vastausten perusteella turvalaitteiden käyttämättömyys (kuva 15).

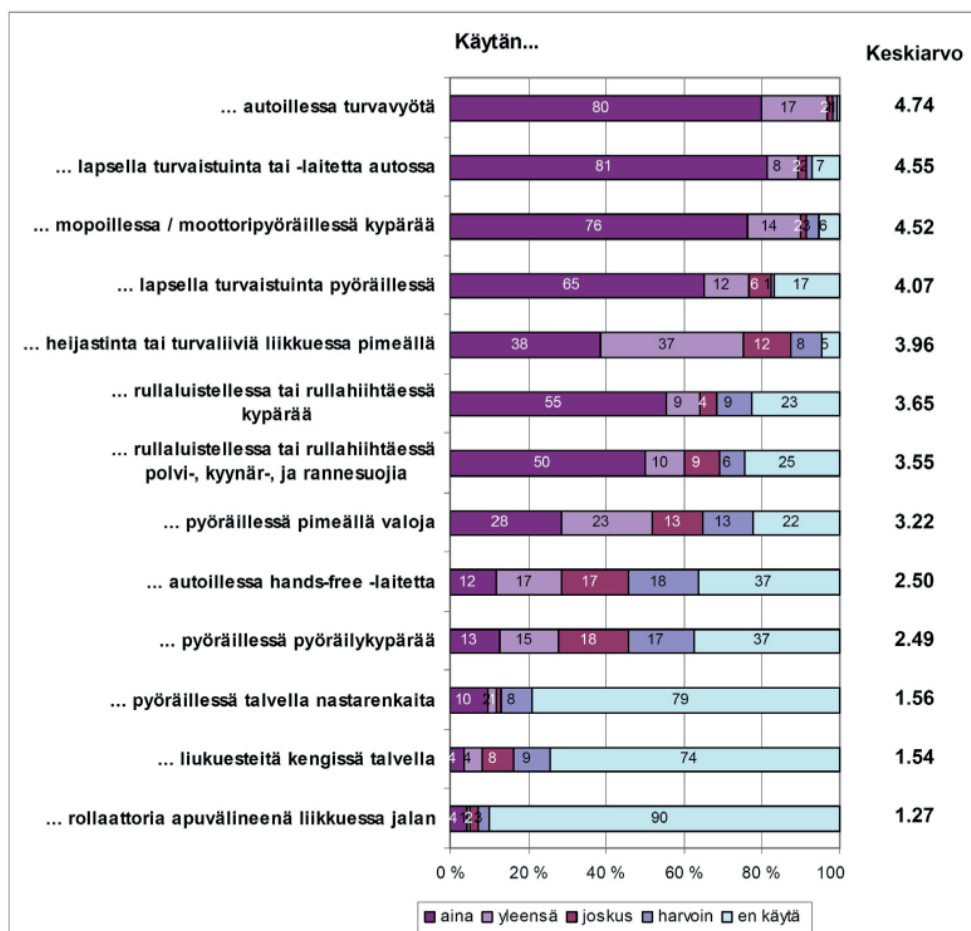


Kuva 15. Muut tekijät ja liikenneturvallisuusongelmat Keiteleen, Tervon ja Vesannon kunnissa.

Turvallisuuden käyttäminen

Kyselyssä vastaajilta tiedusteltiin, kuinka usein he käyttävät esitettyjä turvavälineitä. Turvavälineiden käyttöä niiden matkustajien osalta, jotka ilmoittivat liikkuvansa kyseisellä tavalla, on esitetty kuvassa 16. Mitä yleisemmässä käytössä turvalaite on, sitä suurempi keskiarvo sillä on ja korkeammalla se on myös listassa.

Vastauksista voidaan huomata turvavyön käytön olevan melko tunnollista. Myös lasten turvaistuimen tai -laitteen käyttöaste on korkea, kuten myös mopo- tai moottoripyöräkypärän. Sen sijaan 37 % vastaajista ilmoitti, ettei käytä pyöräilykypärää. Hands-free laitteen käyttöpakosta huolimatta niin ikään 37 % ilmoitti, ettei käytä ko. laitetta autoillessa.



Kuva 16. Turvavälineiden käyttäminen Keitele, Tervon ja Vesannon kunnissa.

Ongelmakohdat ja vaaranpaikat

Kuntien vaaranpaikkoja kysyttäessä suurimmaksi ongelmaksi koettiin yleisesti vaaralliset tai puutteelliset kevyen liikenteen käyttämät reitit ja ylityspaikat sekä ylinopeudet. Myös erilaiset liittymäongelmat olivat keskeisessä osassa tienkäyttäjien esittämissä ongelmakohteissa muun muassa näkemien suhteen. Lukuiset kohteet määriteltiin lisäksi moniongelmaisiksi paikoiksi tai tieosuuksiksi. Kunnassa viiden viimeisen vuoden aikana tapahtuneet onnettomuudet ja kyselyssä ilmi tulleet vaaranpaikat on esitetty liitteessä 1.

2.5 Maastotarkastelut

Vaaranpaikkoja ja ongelmakohteita selvitettiin kuntalaiskyselyn ja onnettomuusanalyysin ohella keskustelemalla suunnitelman ohjausryhmän jäsenten kanssa ja kartoittamalla esiin tulleita ongelmakohteita maastossa. Tervon maastokäynti suoritettiin 4.11.2009 yhdessä konsultin, kunnan ja ELY-keskuksen jäsenten kanssa. Maastossa kierrettiin yhteisesti taajaman ydinalue ja pohdittiin mahdollisia korjaus- ja parannustoimenpiteitä ongelmallisiin kohteisiin.

2.6 Koulumatkojen liikenneturvallisuus

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuuksien perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan ELY-keskuksen tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää.

Koululiitu -menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä, eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petoeläinten takia. Koululiitun avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia. Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut suositukset riskilukujen raja-arvoista, jota korkeammilla arvoilla tulisi harkita koulukuljetuksia (taulukko 3).

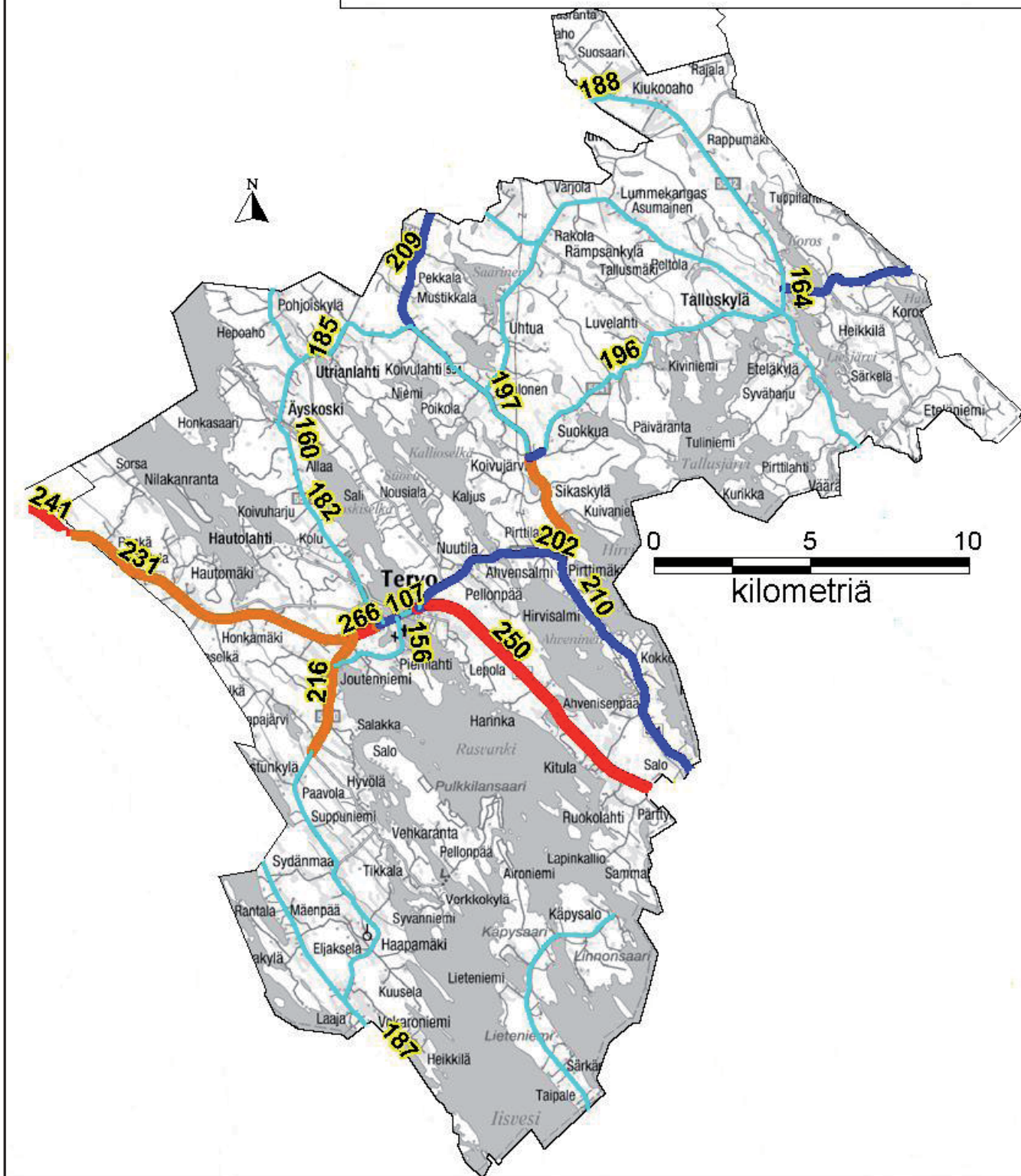
Taulukko 3. Liikenne- ja viestintäministeriön suositukset Koululiitun riskilukujen raja-arvoiksi.

Luokka-asteet	Raja-arvo suositus
0 lk (esikoulu)	alle 200
1 lk	200–214
2-3 lk	215–239
4-6 lk	240–289
7-9 lk	yli 290

Tervon kunnassa on yksi peruskoulu eli kirkonkylällä Kirkkotiellä toimiva Tervon yhtenäiskoulu. Kuvassa 17 on esitetty koululiitu -laskennat Tervon kunnan alueelta.

Tien suuntainen vaarallisuusluku

- alle 200, ei pitäisi olla vaarallinen nuorimmillekaan koululaisille
- 200 -214, saattaa olla vaarallinen 1 luokan oppilaille
- 215 - 239, saattaa olla vaarallinen myös 2-3 luokan oppilaille
- 240 - 289, saattaa olla vaarallinen myös 4-6 luokan oppilaille
- yli 290, saattaa olla vaarallinen myös 7-9 luokkien oppilaille



Kuva 17. Tervon koululiitu -laskennat.

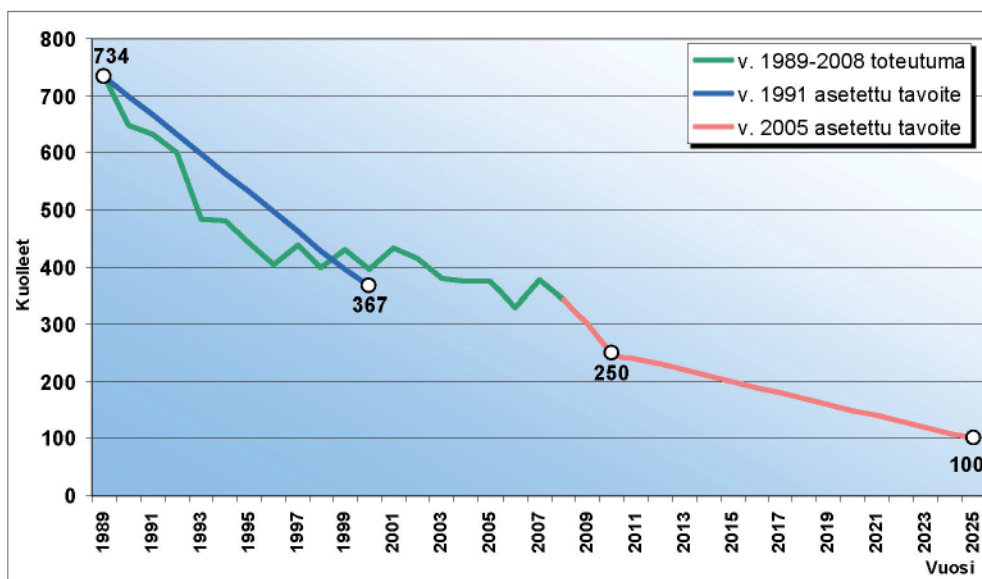
3 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET

3.1 Valtakunnalliset tavoitteet

Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla laaditussa valtakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa vuosille 2006–2010 on esitetty toimenpiteitä, joilla pyritään liikenneturvallisuuden jatkuvaan parantamiseen (suunnitelma on saatavissa mm. ministeriön kotisivulta www.mintc.fi). Suunnitelmassa on esitetty pitkän ajan liikenneturvallisuusvisio (kuva 18).

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että liikennekuolemien määrä olisi vuonna 2010 alle 250 ja vuonna 2025 liikenteessä kuolisi alle 100 ihmistä.

Suunnitelman mukaisen liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseksi koko maassa toteutetaan seuraavia toimenpiteitä: yhteistyön tehostaminen, kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen pääteillä, jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa, nopeuksien hallinta, päihdeonnettomuuksien vähentäminen, ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen sekä kuljettajaopetuksen ja ajokorttiseuraamusten tehostaminen. Valtioneuvosto on hyväksynyt suunnitelman (periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 9.3.2006).



Kuva 18. Liikennekuolemien valtakunnallinen vähentämistavoite vuosille 2010 ja 2025 (lähde: Liikenne- ja viestintäministeriö).

3.2 Pohjois-Savon tavoitteet

Itä-Suomen lääninhallitus, nykyinen Pohjois-Savon ELY-keskus on laatinut liikenneturvallisuussuunnitelman vuosille 2007 – 2011. Siinä on esitetty alueen tavoitteet, joihin keskittymällä tähdätään valtakunnalliseen turvallisuusvisioon. Tavoitteita ovat:

1. Pääteiden kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
2. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutusköksissä
3. Nopeuksien hillitseminen
4. Päihdeonnettomuuksien vähentäminen
5. Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
6. Onnettomuuksien seurausten lieventäminen
7. Vesi- ja maastoliikenteen onnettomuuksien vähentäminen

Entisen Itä-Suomen läänin alueen määrällisenä tavoitteena on, että liikennekuolemia vuonna 2011 on enintään 35 ja loukkaantumisia enintään 500.

3.3 Tervon tavoitteet

Tervon liikenneturvallisuuden tavoitteena on, että

***liikenteessä ei menehdy yhtäkään ihmistä,
eikä kukaan loukkaannu vakavasti.***

Liikenneturvallisuustyöstä on tarkoitus tehdä jatkuvaa ja kaikki ikäryhmät kattavaa. Liikenneturvallisuustyö sisällytetään normaaliin työskentelyyn ja sen toteutumista sekä liikenneturvallisuuden tilaa seurataan vuosittain. Seurannalle nimetään vastuuhenkilö tai -ryhmä, joka raportoi työn edistymisestä myös luottamushenkilöille.

4 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI

Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman tarkoituksena on luoda perusta jatkuvalle liikennekasvatustyölle, jonka avulla vaikutetaan ihmisten asenteisiin ja käyttäytymiseen liikenteessä. Liikenneturvallisuustyön kehittämis- ja organisointisuunnitelma on laadittu Keiteleen, Tervon ja Vesannon kuntien yhteisenä seudullisena prosessina. Tällä tavoin on tuotettu naapurikuntien liikenneturvallisuustyölle yhteiset tavoitteet. Suunnitelman systemaattinen toteuttaminen saa kunkin hallinnonalan sekä kunnan toimimaan omalta osaltaan tavoitteiden mukaisesti. Suunnitelmassa on määritelty myös konkreettisia toimia toteutettavaksi lähitulevaisuudessa (toimintasuunnitelmat). Suunnitelmallisen toiminnan takaamiseksi kaikille hallinnonaloille on nimetty vastuuhenkilöt, jotka huolehtivat omalla tahollaan suunnitelman toteuttamisesta.

Toimintasuunnitelmien laadinnassa ja toteutuksessa keskeisessä roolissa ovat olleet henkilöt, jotka päivittäisessä työssään ovat tekemisissä eri-ikäisten kuntalaisten kanssa. Tällä on pyritty varmistamaan, että toiminta on osa päivittäistä työtä, toteutus on taloudellisesti, ajallisesti ja henkilöresurssien perusteella mahdollista, toiminta on mielekästä ja se kiinnostaa kohderyhmää sekä toteuttajat hallitsevat asiansa.

4.1 Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi suunnitelman aikana

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen on jo sinällään tärkeä prosessi liikenneturvallisuustyön tehostamiseksi. Työn aikana kuntien ryhmät ja mukana olevat sidosryhmät joutuvat miettimään liikenneturvallisuustilannetta, liikenneturvallisuustyötä sekä kehittämisen mahdollisuuksia. Myös ryhmien toiminnan kannalta prosessi on merkittävä, sillä suunnittelutyön aikana kuntien ryhmät ovat kokoontuneet kerran ja hankkeen ohjausryhmä useita kertoja. Nämä ryhmät ovat organisoituneet työn aikana ja kuntien kokouksissa on sovittu työn jatkosta. Tämä suunnittelutyön aikana käynnistetty kokouskäytäntö toimii pohjana myös tulevassa liikenneturvallisuustyössä, jossa nykytilan ja kehittämisen asemesta ryhmän päähuomio kiinnittyy käytännön liikenneturvallisuustyöhön.

Liikenneturvallisuustyön kehittämisprosessi alkoi nykytilanteen selvityksellä vuoden 2009 syksyllä. Nykytilanne kartoitettiin työn ohjausryhmälle sekä kuntien liikenneturvallisuusryhmiin kohdistuneella kyselyllä. Kyselyssä sekä ohjausryhmän kokouksissa oli huomattavissa myönteinen tahtotila seudullisen liikenneturvallisuustyön kehittämiselle. Tämä näkyi mm. erittäin korkeana vastausaktiivisuutena ja osallistumisena työn aikana järjestettyihin yleisötilaisuuksiin sekä seminaareihin.

Ensimmäisessä (6.10.2009) kvt-seminaarissa käsiteltiin liikenneturvallisuustyön järjestäytymistä ja toimintasuunnitelmia. Työtä jatkettiin kuntien liikenneturvallisuusryhmien kokouksissa, joiden tuloksena:

- Määriteltiin kuntien liikenneturvallisuusryhmien organisointi.
- Luotiin toimintasuunnitelmat hallintokuntien ja liikenneturvallisuusryhmän työskentelylle.

4.2 Liikenneturvallisuustyön nykytila seudulla

Keiteleen, Tervon ja Vesannon liikenneturvallisuustyön nykytilannekartoitus toteutettiin asiantuntijakyselynä loppukesästä 2009. Kyselyyn vastasivat kuntien liikenneturvallisuusryhmien jäsenet. Seudun liikenneturvallisuustyö ei vastaajien mielestä ole ollut viime vuosina riittävän aktiivista. Tehty työ on kuitenkin ollut mielekästä, mikä antaa hyvän pohjan toiminnan kehittämiseksi. Työajan ja rahoituksen puute koettiin erityisesti työtä haittaaviksi. Näistä työajan puute koettiin hieman suurempana ongelmana. Liikenneturvallisuussuunnitelman uskottiin yksimielisesti auttavan kuntien liikenneturvallisuustyössä ja lähes yhtä yksimielisesti toivottiin päätöksentekijöiden vahvempaa sitouttamista liikenneturvallisuustyöhön. Työn aikana liikenneturvallisuustyö on aktivoitunut, eri hallinnon alat ovat saaneet edustajan liikenneturvallisuusryhmään ja kunnalliset liikenneturvallisuusryhmät ovat kokoontuneet.

4.3 Liikenneturvallisuustyön organisoiminen

Kuntien liikenneturvallisuusryhmät

Kunnissa ei ole ollut toimivia liikenneturvallisuusryhmiä, vaan ryhmät ovat kokoontuneet pääosin vasta työn aikana. Ryhmät vahvistetaan raportin vahvistamisen yhteydessä. Kuntien liikenneturvallisuusryhmät vastaavat tulevaisuudessa ensisijaisesti tehtävästä liikenneturvallisuustyöstä. Liikenneturvallisuusryhmissä on edustus kaikista hallintokunnista sekä tarvittavista sidosryhmistä. Ryhmien suunnitelmassa ehdotettu kokoonpano on esitetty taulukossa 4, mutta kokoonpanot tarkentuvat ryhmien nimeämisen yhteydessä. Liikenneturvallisuustyössä ryhmien tukena ovat laaditut suunnitelmat sekä kuntakohtaisesti tarkemmin määritellyt ryhmien tehtävät.

Taulukko 4. Kuntien liikenneturvallisuusryhmien ehdotetut kokoonpanot.

	Keitele	Tervo	Vesanto
Neuvolat	Merja Stranius		Salla Jäntti
Päivähoito	Kaisa Hokkanen	Tarja Riekkinen	Ritva Lyytinen
Perusopetus 0-6	Jouko Liimatainen	Juha Kauppinen	Satu Kantosalo
Perusopetus 7-9	Jouko Liimatainen	Juha Kauppinen	Aija Myller
2. aste	Jouko Liimatainen	-	Jaana Ruuskanen
Nuoriso- ja vapaa-aika	Tiina Kukkonen	Juha Honkaskelkä	Arto Lahtinen
Työsuojaelu/työterveys	Perttu Puranen	Erkki Korhonen	Antti Korhonen
Vanhustyö	Maija-Leena Huuskonen	Pirjo Nikkinen Anja Raatikainen	Saara Rossi
Tekninen	Kari Nuutinen	Jukka Korhonen	Juha Soininen
Vammaispalvelut	Marita Mykkänen	-	Tuula Liimatainen
Nuorisovaltuusto	Niko Ylönen Jouko Liimatainen	Juha Kauppinen	-
Vanhusneuvosto	Tapio Veijalainen	Pirjo Nikkinen	Pertti Karppola
Poliisi	Heikki Mansikka-Aho		
Ely-keskus, aluevastaavat	Marja Bäck	Asko Pöyhönen	
Liikenneturva	Tuula Taskinen		

Kunnan liikenneturvallisuusryhmällä on tärkeä rooli liikenneturvallisuustyön seurannassa. Kuntaryhmien onkin syytä nimetä henkilö vastaamaan seurantatietojen kokoamisesta eri hallinnon aloilta sekä liikenneturvallisuustilanteesta. Seuranta on tärkeää mm. ryhmän toiminnan rahoituksen saamiseksi.

4.4 Jatkotoimenpiteet ja seuranta

Kuntien liikenneturvallisuusryhmien ensisijainen tehtävä on välittää tietoa eri hallintokuntien välillä ja päättäjien suuntaan, sekä keskittää liikenneturvallisuustyötä yhdessä tarpeelliseksi todetuille kohderyhmille. Tämän takia liikenneturvallisuusryhmien tulee kokoontua jatkossa säännöllisesti tarpeen mukaan, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Tärkeää on, että kuntien liikenneturvallisuusryhmät pyrkivät etenemään työssään pienin askelin ja toteuttamaan niitä toimia, joihin resurssit riittävät. Ryhmän oma toimintasuunnitelma sekä hallintokuntien toimintasuunnitelmat toimivat tämän työn apuvälineenä. Toimintasuunnitelmista on helposti nähtävissä lähivuosille suunnitellut koulutus-, valistus- ja tiedotustyön teemat sekä tavoitteet, toimenpiteet, toiminnan ajoitus, yhteistyötahot, vastuuhenkilöt ja seurantamenetelmät. Toimintasuunnitelmia päivitetään tarpeen mukaan esim. vuosittain tai kaksi kertaa vuodessa ryhmien kokoontumisissa.

Liikenneturvallisuussuunnitelman valmistuttua kunnanhallitus hyväksyy liikenneturvallisuussuunnitelman sekä vahvistaa liikenneturvallisuusryhmän ja nimeää siihen tarvittaessa edustajansa. Suunnitelma viedään tiedoksi lautakunnille ja muille tarvittaville tahoille. Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu ensimmäiseen järjestäytymiskokoukseensa mahdollisimman pian ryhmän vahvistamisen jälkeen. Liikenneturvallisuusryhmä vastaa kunnan liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja seurannasta ja vie suunnitelman käytännön toteutukseen.

Kunnan liikenneturvallisuusryhmän toiminta on kuvattu toimintasuunnitelmassa taulukossa 5.

Taulukko 5 . Kuvaus liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelmasta.

Toiminta	Ajoitus	Vastuutaho
Liikenneturvallisuusryhmän kevään kokous	Helmi-maaliskuu	Kutsujana liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja
Liikenneturvallisuustilanteen seuranta (Katsaus liikenneturvan ja poliisin seurantatietoihin)	Kevään kokouksessa	Liikenneturva ja poliisi
Liikenneturvallisuussuunnitelman -hallintokuntatyön seuranta (hallintokuntien edustajat täyttävät "toteutuminen sarakkeen")	Kevään kokouksessa	Hallintokuntien vastuuhenkilöt
Liikenneturvallisuusryhmän syksyn kokous	Syys-lokakuu	Kutsujana liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja
Liikenneturvallisuussuunnitelman ympäristöosan seuranta	Syksyn kokouksessa	ELY-keskuksen ja teknisen toimen edustajat käyvät läpi tehdyt liikennenympäristön parantamistoimet
Liikenneturvallisuustyön suunnittelu	Syksyn kokouksessa	Liikenneturvallisuusryhmä
Liikenneturvallisuustyöstä tiedottaminen	Jatkuva	Liikenneturvallisuusryhmän kokouksissa sovitaan kustakin teemasta tiedottava taho
Valtuutettujen sitouttaminen	Koulutus kerran valtuustokaudessa, tiedoksianto vuosittain	Kuntien valtuustoille järjestetään valtuustokauden alussa koulutustilaisuus. Kunnan liikenneturvallisuustyö (kevään muistio) toimitetaan tiedoksi valtuustolle.

4.5 Liikenneturvallisuustoimija kuntien liikenneturvallisuustyön tukena

Kuntien liikenneturvallisuusryhmien tukena ja koordinaattorina voi toimia Itä-Suomen liikenneturvallisuustoimija, joka on toiminut läänin alueella vuodesta 2005. Toimijan tarjoaa alueellisesti yhteisiä palveluita kunnille, mutta toiminnassa mukana olevat kunnat voivat myös sopia kunnan tarpeiden mukaan räätälöidyistä palveluista. Toimijan työn kuvaan kuuluu kuntien liikenneturvallisuustyön tukeminen, jossa toimintatapoja ovat kuntien liikenneturvallisuusryhmien toiminnan aktivointi, seurantakokousten järjestelyissä avustaminen, liikenneturvallisuustilanteen seuranta, materiaalin hankinnassa avustaminen, koulujen liikenneturvallisuussuunnitelmien laadinnan tukeminen ja tarvittaessa liikenneturvallisuusauditoinnit.

Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyössä toimintamalleja ovat koulutuksen suunnittelu ja järjestäminen, linkkinä toimiminen eri tahojen välillä, tapahtumajärjestelyissä avustaminen sekä tiedottaminen.

Seudun kuntien toiminnan käynnistyessä liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen jälkeen olisi ensiarvoisen tärkeää, että ryhmän toiminta käynnistyisi heti aktiivisena. Tämän vuoksi toimijan tarjoamista palveluista ensi vaiheessa tärkeimpiä olisivat:

- Kokousjärjestelyjen tukeminen
- Avustaminen materiaalihankinnoissa
- Tiedottaminen
- Jos aikaa jää, niin myös tapahtumajärjestelyjen tukeminen on tärkeää alkuvaiheessa, jotta työ olisi näkyvää ja motivoisi eri tahoja mukaan.

5 KASVATUS-VALISTUS- JA TIEDOTUSSUUNNITELMA

5.1 Yleistä

Liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma (kvt-suunnitelma) on laadittu Keiteleen, Tervon ja Vesannon kuntien yhteistyönä. Suunnitelmien laatimisessa taustana ovat olleet kuntien liikenneturvallisuustilanne ja eri toimintayksiköiden työssään kokemat ongelmat. Suunnitelmien laatiminen aloitettiin ensimmäisessä hankkeen aikaisessa seminaarissa eli kvt-seminaarissa. Seminaarissa pohdittiin liikenneturvallisuuden ongelmia ja työn painopisteitä. Suunnitelmia täydennettiin sähköpostikierroksella seminaarin jälkeen niin sanottuna kotitehtävänä. Suunnitelmien työstäminen aktivoi liikenneturvallisuusryhmäläisiä sillä lähes ¾ liikenneturvallisuusryhmäläisistä vastasi annettuun tehtävään. Täydennystä ja palautetta saatiin kuntakierroksella, jossa eri hallintokuntien edustajat pääsivät laajemmin ottamaan kantaa esitettyyn suunnitelmaan.

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmissa on kuvattu ne toimenpiteet, jotka toistuvat liikennekasvatustyössä vuosittain. Toimenpiteitä voidaan lisätä ja poistaa aina tarpeen mukaan, mutta lähtökohta esitetyllä toimenpideohjelmalla on, että sitä ei tarvitsisi lähivuosina muuttaa. Toimenpiteiden rinnalle liikenneturvallisuusryhmä miettii vuosittain vaihtuvien teemojen mukaisia toimenpiteitä. Liikenneturvallisuusryhmien syksyn kokouksissa on hyvä käsitellä sitä, mitkä toimenpiteet on erityisesti syytä tulevan vuoden aikana toteuttaa ja millä toimilla suunnitelmaa täydennetään. Suunnitelma on kuntien nykyisen toimintamallin kaltainen, sillä suunnitelmaan kirjatut toimenpiteet on esitetty hallintokuntien taholta.

Toimintasuunnitelmat on laadittu kymmenelle eri hallinnon alalle tai kohde-ryhmän kanssa työskentelevälle. Nämä tahot huolehtivat ihmisen liikennekasvatuksesta koko elinkaaren ajan. Jos esitetty malli toimii oletetulla tavalla, liikennekasvatustyö alkaa jo ennen ihmisen syntymää ja jatkuu katkeamattomana seniori-ikään saakka. Liikenneturvallisuustyön kvt-suunnitelma on laadittu:

- Alle kouluikäisille
- Alakoululaisille
- Yläkoululaisille
- 2. asteen koulutukselle
- Nuoriso- ja vapaa-aikatoimelle
- Työikäisten kanssa työskenteleville
- Iäkkäille
- Vammaisille
- Tekniselle toimelle

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmien toteutusta tukevat useat sidosryhmät. Liikennekasvatustyötä merkittävimmin tukevat tahot, jotka työskentele-

vät mukana myös kuntien liikenneturvallisuusryhmissä, ovat Liikenneturva, poliisi ja ELY-keskus. Tarkemmin eri hallintokuntien liikennekasvatustyötä, liikenneturvallisuusryhmän toimintaa ja liikenneturvallisuustyön organisointia on kuvattu omassa kvt-työn käsikirjassa (liite 2).

5.2 Hallintokuntien toimintasuunnitelmat

LIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMAT 2010 – 2015

LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015					
	HALLINTOKUNTA/SEKTORI :				
	NEUVOLAT JA PÄIVÄHOITOKÄISET LAPSET				
TAVOITE	TOIMINTA / TOIMENPIDE	AJOITUS	YHTEISTYÖ	VASTUU HENKILÖ	TOTEUTUMI - NEN
Liikennekäyttäyty- miseen ja asentei- siin vaikuttaminen	Päivähoidon henkilökunta osallistuu liikenneturvan yleisötilaisuuteen Liikenneturvallisuusseminaari	2.12.2009 2010	ELY-keskus Opetustoimi Vapaa- ajantoimi Liikenneturva	Päiväkodin johtaja	
Liikennekäyttäyty- miseen ja asentei- siin vaikuttaminen Liikennesäännöt	Lasten kanssa liikuttaessa opetetaan jalankulkijoiden liikennesääntöjä Suoja tien käyttö Esiopetus: kävelijän ja pyöräilijän liikennesääntöihin tutustuminen perusliikennemerkkien tunnistaminen	Jatkuva	Vanhemmat, lapset itse, poliisi	Päivähoidon henkilökunta	
Turvavälineiden käyttö Pyöräilykypäri	Vanhempainillassa kerrotaan käytön tarpeellisuudesta jaetaan materiaalia	2010	Liikenneturva		Esikoululaisten kevään van- hempainillassa Päiväkodin syksyn van- hempainillassa
Huomioliivi	Päiväkotit ja esiopetusryhmissä huomioliivien käyttäminen ensimmäisillä ja viimeisillä lapsilla	Jatkuva		Päivähoidon henkilökunta	
Heijastin	Heijastimen käytön merkitys: heijastimen käyttöön liittyvät askartelut ja tehtävät, poliisivierailu, heijastinsuunnistus iltatapahtumana	Joka syksy	Poliisi, vanhemmat	Lastentarhan-opettaja	
Turvavyö	Asia esillä syksyn vanhempainillassa	Jatkuva		Päivähoidon henkilökunta	
Koulutakseissa ja linja- autossa matkusta- minen ja käyttäytyminen	Käytännön harjoittelu retkillä ja opetustuokioilla			Päivähoidon henkilökunta	
Turvallinen ympäristö	Vaaranpaikkojen kartoitus Suoja tien, sillan ylitys	Jatkuva		Tekninen toimi	
Turvallisen tiellä liikkumisen opettelu	Harjoittelu käytännössä, keskustelut teemoina Jalankulkija liikenteessä: jalkakäytävä / ajorata - Tien ylittäminen turvallisesti - Turvalliset leikkipaikat - Tiellä kulkeminen ryhmässä	Jatkuva		Päivähoidon henkilökunta	

Oikean liikennekäyttäytymisen harjoittelu	Harjoittelu käytännön tilanteissa Opetustuokioilla harjoittelu: keskustelut, pelit, sääntö-leikit, laulut, sadut, oppimis-tehtävät, kuvallinen ilmaisu, retket, Poliisin vierailut, teemapäivät, vanhempainillat, tiedotteet, Liikenneturvan materiaali Sisältönä: - Vasen / oikea - Turvalaitteiden käyttö: - Pimeällä liikkuminen - Pyöräily - Turvalliset leikkipaikat - Tärkeimmät liikennemerkit	Jatkuva	Poliisi, Liikenneturva	Vanhemmat, päivähoidon henkilökunta, lapset itse	
Turvallisen liikkumisen opettelu talvisissa olosuhteissa	Vaarallisten / turvallisten paikkojen havainnointi lapsen lähiympäristöstä	Jatkuva	Poliisi, Liikenneturva	Vanhemmat, päivähoidon ja esiopetuksen henkilökunta, lapset itse	

LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015

HALLINTOKUNTA/SEKTORI:

ALAKOULUT

KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMINEN
opettajat ja henkilökunta		Esimerkkinä oppilaille, pelisäännöt opettajille Paikoitus, pihassa liikkuminen	Jatkuva		
Lasten vanhemmat	Huoltajien perehdyttäminen koulukuljetuksiin ja koulumatkan kulkemiseen	Vanhempainilta, vanhempien vastuu turvavälineistä	Koulutulokas-vanhempainillassa esikoulussa keväisin (aloitus keväällä 2010)	Vastaanottava opettaja + rehtorit yhteistyössä päiväkodin kanssa	
kuljetus	Turvallisesti joukkoliikenteessä	Turvallisuusohjeet eri osapuolille Koulukuljetusten kuljettajien koulutus Laatukriteerit mukaan koulukuljetusten kilpailuttamiseen Turvavöiden tarkistus koulukuljetusajoneuvoissa Turvallisuus osana koulukuljetusta Sijaisten perehdyttäminen Esimerkkinä toimiminen		Luokanopettaja, koulutoimisto	
1-2 luokat "Keltanokat liikenteessä"	Vastuuttaa ja opettaa oppilas kulkemaan muun liikenteen seassa	Vanhempainilta Koulupoliisin ja opettajien liikennekasvatustunnit Koulun liikennepäivä 1-9 luokille joka toinen vuosi	1-2 luokkien osalta syksyisin (aloitus syksyllä 2010) 1-9 luokkien liikennepäivä alkusyksyisin joka toinen vuosi (aloitus syksyllä 2010)	Opettajat yhteistyössä vanhempien, liikennöitsijöiden ja poliisin kanssa Yhteistyökumppanit: yritykset, kunnat, SPR Vastuutaho: rehtorit	
1-2 lk "Keltanokat liikenteessä"	Arkipäivän liikennekäyttäytymisen sujuminen	Turvallinen koulumatka; heijastimen ja turvaliivin käyttö, suojatien käyttö	Syksy	Luokanopettaja koulupoliisi	

3-6 luokat "Taitavat pyöräilijät"	Liikennesääntöjen tunteminen	Koulupoliisin ja koulun liikennekasva- tuksen oppitunnit Turvallisesti liikenteessä –oppikirjat Polkupyörien katsastus + kypärän käyt- täjien palkitseminen	Syksy ja kevät (pyöräilykausi) (aloitus kevääl- lä 2010)	Poliisi + opetta- jat + vapaa- aikatoimi + yrittäjät + Lii- kenneturva + SPR Vastuutaho: rehtorit	
3-4 lk "Taitavat pyöräilijät"	Arkipäivän liiken- nekäyttötymisen sujuminen	Pyöräily, liikennesäännöt ja -merkit		Luokanopettaja koulupoliisi	
5-6 lk	Vastuullinen liik- kuminen	Liikennesääntöjen kertaus		Luokanopettaja koulupoliisi	
1-6 lk	Liikenneturvalli- suus tutuksi oppi- aineiden myötä	1-4 lk ympäristöoppi 5-6 lk jokin vuosittainen kilpai- lu/tapahtuma	Jatkuvaa	Luokanopettaja koulupoliisi	
1-6 lk	Liikennesääntöjen noudattaminen	Luokan/koulun "huoneentaulu" – oppi- laiden omat säännöt ja sitoumukset kirjattuna ylös (osana koulun omaa liikenneturvallisuussuunnitelmaa) Koulun liikenneturvallisuusviikko, esillä esim. erilaisia teemoja, kilpailuja, ryh- mätöitä, jne.	Huoneentaulu käyttöön syk- syllä 2010 Liikenneturval- lisuusviikko vuosittain	Rehtori, luokan- opettaja	
Peruskou- luikäiset	Yleinen liikenneva- listus Ennakkokäsityksiin vaikuttaminen	Peruskoulun 5. luokille järjestetään vuosittain liikenneturvallisuuskilpailu, jossa on teoria- ja käytännönosa. Oppi- laita valmennetaan kisaan (poliisi, opet- tajat, pelastustoimi ...). Kolmen kunnan alueella Nou hätää vastaava liikenne- turvallisuuskilpailua teemana pyöräily (pyörän kunnan tarkistus, teoriakoe, taitoajo)	Syyskuussa vuosittain	Koulut Poliisi, Liikenne- turva, palo- ja pelastustoimi	
Yksiköiden turvallisuus/ kirkonkylä	Systemaattinen liikenneturvalli- suustyö yksiköissä	Koulukohtainen liikenneturvallisuus- suunnitelma sisältäen liikennekasvatuk- sen, liikenneympäristön, yhteistyömah- dollisuudet	2010 aikana	Koulut Yhteistyössä Liikenneturva, ELY-keskus, tekninen toimi	
Kouluympä- ristö	Vaaratilanteiden minimointi	Auraus/lumenpoisto Ruokakuljetukset Kuljetustaskun käyttö Pyörävarastot Parkkipaikat	Jatkuvasti	Tekninen toimi Rehtorit Kuljetusyrittäjät	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015					
	HALLINTOKUNTA/SEKTORI:				
	YLÄKOULUT				
KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI-NEN
Opettajat	Pelisäännöt opettajille, esimerkkinä toimiminen	Säännöllisin välein liikenneturvallisuus-koulutus, oppimateriaalin täydennys, opetussuunnitelman täydennys Esimerkkinä oppilaille, pelisäännöt opettajille	Jatkovaa – syksyisin erityishuomio	Koulunjohtajat	
kuljetus	Turvallisesti joukkoliikenteessä	Turvallisuusohjeet eri osapuolille Koulukuljetusten kuljettajien koulutus Laatukriteerit mukaan koulukuljetusten kilpailuttamiseen Turvavöiden tarkistus koulukuljetusajoneuvoissa Turvallisuus osana koulukuljetusta Sijaisten perehdyttäminen Esimerkkinä toimiminen		Luokanopettaja, koulutoimisto	
Kouluikäiset, nuoret	Asennekasvatuksella pyritään vaikuttamaan vastuulliseen liikennekäyttäytymiseen	Nuorten moottorikerhotoiminnan käynnistäminen; ohjaus, valistus ja asennekasvatus	2010 – (toistaiseksi)	Kunta ja nuorisotoimi	
Kouluikäiset	Koulun liikennekasvatuksella pyritään antamaan valmiudet turvalliseen liikkumiseen ja vastuulliseen liikennekäyttäytymiseen	Opetussuunnitelman päivitys tarvittaessa (opetus, keskustelut, roolileikit, ryhmätyöt). Liikenneturvallisuus huomioidaan vuosittain koulun työsuunnitelmassa. Poliisin, Liikenneturvan ym. vierailut koululla.	2010 -	Koulu, liikenneturvallisuustyöryhmä, Ylä-Savon poliisi, Liikenneturva ym.	
7-9 luokat "Ettei mopo karkaisi..."	Mopo / skootteri liikenteessä	Poliisin ja autokoulunopettajien liikennekasvatusoppitunnit Opetus, liikennekilpailut Mopojen kuntotarkastus	Syksy ja kevät (aloitus keväällä 2010)	opettajat yhteistyössä poliisin, vapaa-aikatoimen, SPR:n ja autokoulun kanssa vastuutaho: rehtorit	
7 -9 luokat	Liikennesääntöjen noudattaminen	Luokan/koulun "huoneentaulu" – oppilaiden omat säännöt ja sitoumukset kirjattuna ylös (osana koulun omaa liikenneturvallisuussuunnitelmaa) Koulun liikenneturvallisuusviikko, esillä esim. erilaisia teemoja, kilpailuja, ryhmätöitä jne	Huoneentaulu käyttöön syksyllä 2010 Liikenneturvalisuusviikko vuosittain	Rehtori, luokanopettaja	
8 - luokkalaiset	Moponnettomuuksien ennaltaehkäisy Yleinen liikennevalistus Ennakkokäsityksiin vaikuttaminen	Peruskoulun 8. luokille järjestetään vuosittain liikenneturvallisuuskilpailu, jossa on teoria- ja käytännönosa. Oppilaita valmennetaan kisaan (poliisi, opettajat, pelastustoimi ...). Kolmen kunnan alueella Nou hätää vastaava liikenneturvallisuuskilpailua teemana mopot (koulutus, teoriakoe, taitoajo)	Syyskuussa vuosittain	Koulut poliisi palo- ja pelastustoimi	
Poliisi	Poliisille lisää näkyvyyttä	Poliisin kouluvierailut säännöllisiksi	Kouluvuoden ajan	Vastuutaho: rehtorit	

Yksiköiden turvallisuus/kirkonkylä	Systemaattinen liikenneturvallisuusustyö yksiköissä	Koulukohtainen liikenneturvallisuus-suunnitelma sisältäen liikennekasvatuk-sen, liikenneympäristön, yhteistyömah-dollisuudet	2010 aikana	Koulut yhteistyössä liikennetur-va,ELY-keskus, tekninen toimi	
Kouluympäristö	Vaaratilanteiden minimointi	Auraus/lumenpoisto Ruokakuljetukset Kuljetustaskun käyttö Pyörävarastot Parkkipaikat	Jatkuvasti	Tekninen toimi Rehtorit Kuljetusyrittäjät	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015

	HALLINTOKUNTA/SEKTORI :				
	2. ASTEEN KOULUTUS				
KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI - NEN
Opettajat ja muu henkilö-kunta	Pelisäännöt selvik-si ja esimerkkinä toimiminen	Liikenneturvallisuuskoulutus, oppimate-riaalien täydennys, opetussuunnitelman päivitys paikoitus, pihassa liikkuminen; esi-merkkinä oppilaille, pelisäännöt	Jatkuvasti – erityisesti syk-syisin	Koko henkilö-kunta Rehtorit	
Kouluikäiset, nuoret	Ennaltaehkäiseväl-lä puuttumisella piittaamattomaan kaahailuun este-tään onnetto-muuksia	Poliisin valvonta-, ratsia- ja valistus-käynnit viikonloppuisin	2010 – (toistai-seksi)	Poliisi, nuoriso-toimi	
lukio "Kaahailu ei kannata"	Liikenneturvalli-suus oppiaineissa	ajokortti, päihteet, ensiapu sisältöinä eri oppiaineissa		Terveystieto, moottorikurssit, yhteiskuntaoppi, maantieto kestävä kehitys eri oppiaineissa	
Lukio "Kaahailu ei kannata"	Liikenneturvalli-suuden paranta-minen, asenne-kasvatus, vastuul-linen kuljettaja liikenteessä, kes-tävä kehitys	Osana terveystiedon opetusta Moottorikurssit Ajokortti, päihteet, ensiapu	Koko lukion ajan	Opettajat ja rehtorit Poliisi Autokoulu UA ja muut yhteistyötahot	
Kouluympäristö	Vaaratilanteiden minimointi	Auraus/lumenpoisto Ruokakuljetukset Kuljetustaskun käyttö Pyörävarastot Parkkipaikat	Jatkuvasti	Tekninen toimi Rehtorit Kuljetusyrittäjät	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015
HALLINTOKUNTA/SEKTORI:
NUORISOTOIMI

KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI-NEN
Kouluikäiset, nuoret	Ennaltaehkäisevällä puuttumisella piittaamattomaan kaahailuun estetään onnettomuuksia	Poliisin valvonta-, ratsia- ja valistus-käynnit viikonloppuisin	2010 – (toistaiseksi)	Ylä-Savon poliisi, nuorisotoimi	
Mopoilijat	Turvallinen mopoi-lu	Mopomateriaalia nuorisotiloille Huomauttelu havaituista puutteista	Jatkuva	Nuorisotoimi	
Moottorikelk-kailijat	Turvallinen moot-torikelkkailu	Tuodaan kelkkakerhon toimintaan mu-kaan liikennekasvatusta Moottorikelkkailun koulutustilaisuus	Alkupalvi	Nuorisotoimi Liikenneturva, kelkkakerho	
Nuoriso	Oman käyttäyty-misen huomioin-ti/muuttaminen/herääminen toisen kertoman koke-muksen kautta	Nuoret viisastuvat a) oman kokemuk-sen b) toisen kertoman kokemuksen myötä – tuodaan liikenneonnettomuu-teen joutunut henkilö kertomaan koke-muksistaan ja onnettomuuden seurauk-sista, esim. Jarmo Tolosen tarina	tilaisuus 3 vuoden välein	Nuorisotoimi Liikenneturva	
Nuoriso	"Huomaamaton valistus"	Liikenneturvallisuusvalistus ja liikenne-sääntöjen kertaus esim. nuorisotoimen järjestämien retkien yhteydessä	jatkuvaa	Nuorisotoimi	
Nuoriso	Heijastimen käyttö	Mahdollisuus askarrella heijastinkan-kaasta haluttu/omantyylinen heijastin	Jatkuvaa	Nuorisotoimi	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015					
	HALLINTOKUNTA/SEKTORI:				
	TYÖIKÄISET				
KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI-NEN
Kaikki	Teiden kunnossapito	Kunta varaa riittävästi rahaa teiden kunnossapitoon talvella.	Talvisin	Kunnanhallitus ja - valtuusto	
Kaikki	Turvalaitteiden käyttämättömyydestä johtuvien onnettomuuksien estäminen Alkoholista johtuvien onnettomuuksien vähentäminen	Kunta jakaa kaikille 65 vuotta täyttä-neille liukuesteet Koululaisille ilmaiset heijastimet Kun kuntien liikenneturvallisuuksiryhmät saavat rivinsä ojennukseen järjestetään kaikissa kunnissa liikenneturvalli-suusviikko (joskus ensi vuonna), joka näkyy kouluissa opetuksessa sekä muualla kunnassa muualla kunnassa infotilaisuuksina ja poliisin näkymisenä. Paikallisten kauppiaiden kanssa voisi sopia, että kyseisen viikon aikana lii-kenneturvallisuuksivälineitä saisi ale-hintaan Tehoratsiat poliisin toimesta liikenne-turvallisuuksiviikon aikana	Esimerkiksi syyskuu 2010	Liikenneturvalli-suusryhmä poliisi, koulut	
Kaikki	Liikenneturvalli-suusseminaari	Järjestetään liikuntahallissa kaiken kansan liikenneturvallisuuksseminaari; uusi liikenneturvallisuukssuunnitelma, asiantuntijaluennot, liikenneturvalli-suuskyselyn tulokset, keskustelu	2010	Liikenneturvalli-suustyöryhmä, koulu, Liikenne-turva, Ylä-Savon poliisi ym.	
Kunnan hen-kilöstö	Työmatkaturvalli-suus	Ennakoivan ajon kurssi henkilökunnalle Heijastimien käytön lisääminen (valis-taminen, heijastimien hankkiminen)	2010	Työsuojelupääl-likkö Kansalaisopisto	
Viljelijät	Työkoneiden tur-vallinen liikkumi-nen	Peltolohkojen hallinnan ohjaaminen siten, että maanteillä liikkuminen vähe-nee Näkyvyyden parantaminen (valot, puh-taanapito, tien varsien raivaukset)	2010 →	Maaseutusihteer-i Tilusjärjestely-hanke Tuottajajärjestö	
Kaikki	Liikennesääntöjen kertaus	Juttusarja paikallislehteen erilaisista paikkakunnan liikenneturvallisuuksuuteen liittyvistä asioista (sis. liikennesäännöt, asenne, jne.), esim. uudet liikennemer-kit, suojatien merkitys, nopeusrajoitus-ten merkitys	Jatkuu 2-3 kuukauden välein	Liikenneturvalli-suusryhmä Paikallislehti yhteistyökump-paniksi	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015					
	HALLINTOKUNTA/SEKTORI:				
	VANHUSTENHUOLTO				
KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI- NEN
Henkilökunta	Liikenneturvalli- suusasetteet ja osaaminen	Henkilökunnan liikenneturvallisuskou- lutus määrävälein. Koulutus voidaan toteuttaa esim. ennakoidun ajon koulu- tuksena.	3-5 vuoden välein alkaen vuodesta 2011	Vanhustyön johtaja	
Palvelu- ja laitosasumi- sen asiakkaat	Esteettömyys/ turvallisuus ulkoti- loissa ja piha- alueilla	Nopeusrajoitukset ja muut opasteet (esim. paikoitus) Pihan päällystystyöt Talvikunnossapito paremmaksi Ei toivotun liikenteen valvonta, varsin- kin viikonloppuina	Lähes kaikki toteutettu Lähivuosina? Joka talvi Jatkuva	Vanhustyö / Kunnan tekninen toimi	
Kunnan ikäihmiset	Esteettömyys ja turvallisuus kes- kustassa	Toisaalta hidasteet ja toisaalta korkei- den tasoerojen tasoittaminen Vanhustentalojen lähelle lisää valaistus- ta ja kirkonkylälle enemmän levähdys- paikkoja, että vanhukset uskaltavat lähteä liikkeelle	Jatkuva	Vanhus- ja vammaisneuvos- to Kunnan tekninen toimi ELY -keskus	
Vanhukset	Turvallinen liikku- minen	Ajo- ja kävelyteiden kunnan korjaami- nen, asfaltointi puuttuviin kohtiin, joilla vanhukset paljon liikkuvat			
Vanhukset	Turvallinen liikku- minen	Ikäihmisille "koulutustilaisuuksia", että osaisivat itse ajoissa varautua tuleviin ongelmiin? Samoin henkilökunnalle koulusta, että osaavat arvioida ja puut- tua mahdollisiin ongelmiin ajoissa	Syksyisin	Vanhusneuvosto, eläkeläisjärjestö, Liikenneturva, poliisi	
Vanhukset	Heijastimen käyttö	Heijastimien jako vanhuksille, mm. heijastinteipit kävelykeppeihin, rollaat- toreihin, jne.	Syksyisin	Vanhus- työ,eläkeläisjärje- stöt	
Ikäautoilijat	Liikennesääntöjen kertaus ja ajotai- don kehittäminen	"Ikä-autoilijan kuntosuunnitelma", mm. enna- koiva ajo, uudet liikennemerkkit ja - säännöt, jne. Teematilaisuudet	3-5 vuoden välein	Eläkeläisjärjestö Liikenneturva	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015					
	HALLINTOKUNTA/SEKTORI:				
	KEHITYSVAMMAHUOLTO				
KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI- NEN
Kehitys- vammaset	Turvallinen jalan- kulkukirkonkylän alueella	Pimeällä heijastimet, turvaliivit Talviliukkailla liukuesteet kenkiin Potkurit tms. apuvälineiden turvallisuus Kehitysvammahuollon henkilökunta ohjeistaa turvavälineiden käyttämisessä	Jatkuva	Kehitysvam- maisten asuntola Kehitysvam- maisten päivä- toiminta (pankit, poliisi)	
Kunnan ikäihmiset	Esteettömyys ja turvallisuus kes- kustassa	Liikennesääntöjen kertausta lenkkeil- lessä Suojateitten paikat / turvalliset tienyli- tyspaikat Ohjaajien oma esimerkki liikkeessä Liikkuminen "jonomuodossa", kulkemi- nen tien laidassa jne. Henkilökunta ohjaa ja vastaa turvalli- sista liikkumisesta	Jatkuva	Kehitysvam- maisten päivä- toiminta	
Kunnan ikäihmiset	Esteettömyys ja turvallisuus kes- kustassa	Jalkakäytävien ja pihojen hyvä hiekoi- tus Riittävä valaistus Kuntakeskuksissa käydään läpi ja huo- lehditaan turvallisten kävelyteiden ja tienylityspaikkojen toteuttamisesta. Huolehditaan esteettömästä ja turvalli- sista liikennenympäristöstä	Jatkuva	-tekninen toimi -talonmies	

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2010-2015
HALLINTOKUNTA/SEKTORI:
TEKNINEN

KOHDE RYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUU HENKILÖ, YHTEISTYÖ	TOTEUTUMI-NEN
Maankäytön ja kaavoituksen suunnittelijat	Liikenneturvalli-suuden liittäminen maankäyttöön ja kaavoitukseen	Liikenneturvallisuu den huomioon otta-minen maankäytön, katujen ja muiden liikennealueiden suunnittelussa. Rakentajan laatujärjestelmässä liikenneturval-lisuusasioiden hoitaminen	Jatkuvasti aina suunnittelu n yhteydessä	Tekninen johtaja Suunnittelijat	
Tien käyttä-jät	Liikenneturvalli-suussuunnitelman toteuttaminen	Suunnitelman mukaisten toimenpitei-den toteuttaminen Yksityisteiden perusparantamisen ja kunnossapidon opastaminen ja ohjaus	Aikataulun mukaisesti Jatkuvasti	Tekninen johta-ja, ELY-keskus, 3-sektori Tekninen johta-ja, rakennustar-kastaja	
Tien käyttä-jät, luotta-mushenkilöt, viranhaltijat	Liikenneturvalli-suustietouden lisääminen, moti-vointityö Oikea-aikainen kunnossapito	Seurannan järjestäminen	2010 alkaen	Liikenneturvalli-suustyöryhmä	
Liikennealu-eilla työsken-televät	Työturvallisuuden parantaminen	Koulutuksen lisääminen, mm tieturva-koulutus	Vuoden 2010 aikana	Tekninen johtaja	
Rakennuslu-pien hakijat	Liikenneturvalli-suuden huomioon ottaminen raken-nettaessa	Liikenneturvallisuusasioiden tarkastus asemapiirroksessa (liittymän näkymät, lumitila-alueet, hätätiet) Piha-alueen sisäinen liikenneturvallisuus	2010 alkaen	Rakennustarkas-taja	
Yksityistiet	Tiestön paranta-minen	Kunnossapito- ja parantamishankkeet yksityisteillä Valistus näkemäraivauksista ja vastuis-ta kunnossapitohakemusten yhteydessä	Jatkuvaa	Rakennustarkas-taja Tiekunnat	

5.3 Liikenneturvallisuustyön vuositeemat

Vuositeemoilla tarkoitetaan aiheita, joihin on tarkoitus panostaa erityisesti ko. vuoden aikana. Teemojen ympärille voidaan rakentaa hallintokuntien väliset yhteiset tapahtumat ja liikenneturvallisuudesta tiedottaminen. Vuositeemojen ympärillä voidaan toteuttaa myös muuta kuin suunnitelmassa esitettyä liikennekasvatustyötä.

Liikenneturvallisuusryhmä valitsee vuositeemaksi jonkin kaikille yhteisen ajankohtaisen aiheen vuosittain. Seuraavan vuoden teema ja siihen liittyvä liikenneturvallisuustyö vahvistetaan liikenneturvallisuusryhmän syksyn kokouksessa.

Seudun liikenneturvallisuustyön vuositeemoiksi sovittiin työn aikana seuraavat teemat:

2010: TYÖKALUT LIIKENNETURVALLISUUSTYÖHÖN

Vuoden aikana tehdään laadittua suunnitelmaa tutuksi eri yksiköissä ja huolehditaan perustasta, jolta liikenneturvallisuustyötä lähdetään tekemään. Tämä merkitsee materiaalin tarkistamista ja hankkimista, henkilökunnan liikenneturvallisuuskoulutusta ja yhteisiä pelisääntöjä liikenneturvallisuusmyönteisen asenteen aikaan saamiseksi.

2011: VANHEMPIEN ASENNE – ESIMERKKINÄ TOIMIMINEN

Asenne on tärkein tekijä liikenneturvallisuuden parantamisessa. Asenneteemalla lähdetään liikkeelle ensin niiden tienkäyttäjien kanssa, joilla on eniten annettavaa asenteen parantamisessa eli vanhemmista ja kasvatushenkilöstöstä. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa ennen kaikkea saatu esimerkki ja omien vanhempien asenne. Tämä on sen vuoksi hyvä nostaa työn keskeiseksi sisällöksi omana teemanaan.

2012: LIIKENNEYMPÄRISTÖ JA KUNNOSSAPITO

Vuoden 2012 aikana nostetaan liikenneturvallisuustyön keskiöön liikenneympäristö. Vuoden aikana liikenneturvallisuusryhmissä on hyvä arvioida laaditun suunnitelman toteuttamista ja eri toimien kiireellisyyttä. Samoin on hyvä edistää eri toimenpiteiden hyväksyttävyyttä.

2013: LIIKENNESÄÄNTÖJEN NOUDATTAMINEN

Liikenneonnettomuuksia ei juuri sattuisi, jos kaikki noudattaisivat liikennesääntöjä. Vuoden teemana on tavoitteena nostaa tämä tärkeä tosiaasia työn keskipisteeksi ja samalla kerrata aktiivisesti liikennesääntöjä eri yksiköiden liikenneturvallisuustyössä.

2014: ASENNE TOISIA TIELLÄ LIIKKUJIA KOHTAAN

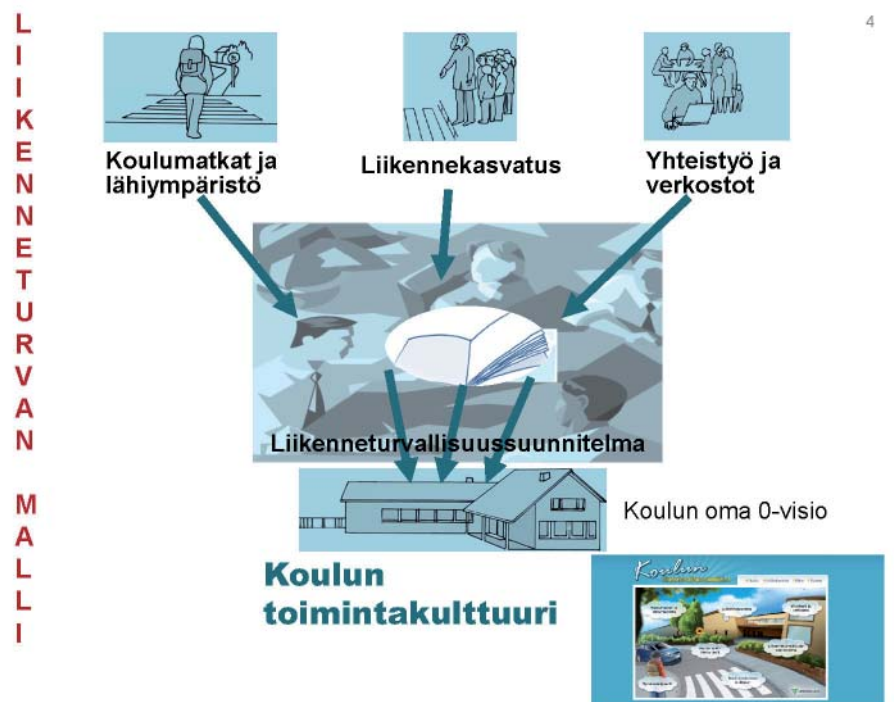
Vuoden 2014 teemana on asenne vuoden 2011 tapaan. Tänä vuonna on tarkoitus kiinnittää huomio kaikkien tiellä liikkujien asenteeseen. Liikenteessä kukaan ei ole yksin, ja tämä epäitsekkyuden ajatus on nostettava esiin kaikessa koulutuksessa vuoden aikana. Liikenteen sujuvuus ja joustavuus voivat olla myös vuoden liikennekasvatuksen avainsanoja.

5.4 Koulun liikenneturvallisuussuunnitelma

Koulun liikenneturvallisuussuunnitelma perustuu Liikenneturvan malliin koulukohtaisesta liikenneturvallisuussuunnitelmasta (kuva 19). Suunnitelmassa käydään läpi koulumatkat, liikennekasvatus sekä yhteistyön mallit. Koulukohtaisen suunnitelman pohjaksi on aluksi kuvattu koulun kokoama alkukartoitus liikenneturvallisuustyön nykytilasta, sen jälkeen liikennekasvatuksen toimintasuunnitelma kappaleesta 4.2 ja lopuksi koululaisten oma huoneentaulu liikenneturvallisuuden huomioimiseksi.

Koulut voivat halutessaan tällä pohjalla täydentää omat suunnitelmansa ja laatia niistä erillisen raportin. Ohjeet löytyvät Liikenneturvan Internet-sivuilta www.liikenneturva.fi.

Koulujen lähiympäristön vaaranpaikat ovat yhteneviä kuntalaiskyselyn kanssa, koska kouluikäiset perheineen olivat kyselyssä erittäin hyvin edustettuna. Koulumatkan turvallisuus on kuvattu puolestaan koululiitu laskelmissa kartalla kappaleessa 2.6.



Kuva 19. Liikenneturvan malli koulukohtaisen liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen (lähde: Liikenneturva).

Alkukartoitus

Koulut laativat suunnitelman aikana Liikenneturvan mallin mukaisen alkukartoituksen liikenneturvallisuustyön nykytilasta. Tervolla alkukartoituksessa koettiin vähemmän ongelmia kuin Keiteleellä ja Vesannolla. Korjattavaa todettiin löytyvän oppilaille ja vanhemmille tiedottamisessa sekä koulun retkisä ja siirtymisissä. Valmistuvan suunnitelman yhteydessä on koulumatkan vaaranpaikkoihin kiinnitetty huomiota ja toisaalta suunnitelmaan kirjattu koulutus antaa paremmin eväitä vanhempien ja oppilaiden valistamiseen.

Taulukko 6 . Tervon koulun liikenneturvallisuustyön alkukartoitus.

KUNNOSSA	VÄHÄN KORJATTAVAA	PALJON KORJATTAVAA
Koulu on sopinut vanhempien kanssa, miltä luokka-asteelta lähtien kouluun voi pyöräillä.	Koulun retkistä ja siirtymisistä päivän aikana on olemassa yhdessä sovitut ja kirjatut toimintatavat, joita noudatetaan.	Oppilaille ja heidän vanhemmilleen kerrotaan, mitä laki sanoo turvavälineiden (esimerkiksi heijastin ja pyöräilykypärä) käytöstä.
Oppilaita kannustetaan käyttämään koulumatkoilla turvallisista kulkutapoja ja -reittejä.	Koulun lähialueen vaaranpaikat on kartoitettu ja niitä käsitellään koulun liikennekasvatustyössä. Vaaranpaikoista on tiedotettu oppilaiden vanhemmille ja kunnan tekniselle toimelle.	
Koulun läheisyyteen on järjestetty turvallinen paikka, jossa oppilaat voivat nousta autosta, jos vanhemmat kuljettavat heidät kouluun. Paikasta tiedotetaan vanhemmille säännöllisesti.		
Oppilaat käyttävät koulupäivän siirtymämatkoilla turvallisista kulkutapoja ja -reittejä.		
Liikenneturvallisuusasioita käsitellään yhdessä vanhempien kanssa esimerkiksi vanhempainillassa		
Kouluyhteisön jäsenet liikkuvat liikennesääntöjä noudattaen ja käyttävät turvavyötä, pyöräilykypärää ja heijastinta.		
Koulussa annettava liikennekasvatus on suunnitelmallista.		
Oppilaita kannustetaan turvavälineiden käyttöön keskustelemalla heidän kanssaan niiden merkityksestä.		
Koululla on turvallisuutta painottavat kriteerit koulukuljetuksille.		
Oppilaat ja kuljettaja käyttävät turvavyötä koulukuljetusten aikana.		

Huoneentaulu

Suunnitelman aikana Tervon yhtenäiskoululla järjestettiin 3-9 luokan oppilaille liikenneturvallisuusaiheinen tilaisuus, jossa kerrottiin mm. turvavälineiden käytön tärkeydestä ja käynnissä olevasta suunnitelmasta. Tilaisuuden yhteydessä oppilaita pyydettiin kirjaamaan ylös, miten he omalla toiminnallaan voisivat parantaa liikenneturvallisuutta Tervossa. Vastaukset koottiin luokitain ja näiden pohjalta toteutettiin koululle huoneentaulut liikenneturvallisuustyölle. Nämä huoneentaulut on hyvä viedä luokkien seinille muistuttamaan liikenneturvallisuuden tärkeydestä ja yhteisesti pelisäännöistä. Oheisessa kuvassa 20 on esitetty Tervon 7-9 luokkalaisten huoneentaulu.

- Kiinnitämme turvavyöt
- Käytämme heijastinta
- Käytämme kypärää pyörällä ja mopolla
- Pidämme polkupyörät kunnossa
- Käytämme jalkakäytävää
- Noudatamme liikennesääntöjä
- Olemme valppaina liikenteessä
- Käytämme suojatietä
- Käyttäydymme kunnolla kuljetuksessa
- Varomme muuta liikennettä

Kuva 20. Tervon 7-9 luokkalaisten huoneentaulu.

6 LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDESUUNNITELMA

6.1 Yleistä

Toimenpideohjelmissa pääpaino on nopeasti toteutettavissa ja kustannustehokkaissa hankkeissa. Toimenpideohjelmien laatimisen pohjalla on ollut ajatus siitä, että ne ovat toteutusmahdollisuuksiltaan mahdollisimman realistisia. Toteutusjaksoille I, II ja III ei ole erikseen nimetty vuosia, mutta I ja II-kiireellisyysluokan hankkeet pyritään toteuttamaan 10 vuoden kuluessa. Pääsääntöisesti pienimmät ja toteuttamiskelpoisimmat toimenpiteet (mm. nopeatrajoitusten laskeminen, kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen risteämiskohtien kevyet parantamistoimenpiteet, näkemäraivaukset, tiemerkin-
töjen parantaminen) sekä pahimmat tunnetut ongelmakohteet ovat toteutusluokassa I. Enemmän suunnittelua ja rahoitusta vaativat kohteet on kiireellisyysluokassa II. III-luokan hankkeet ovat pitemmän ajan varauksia.

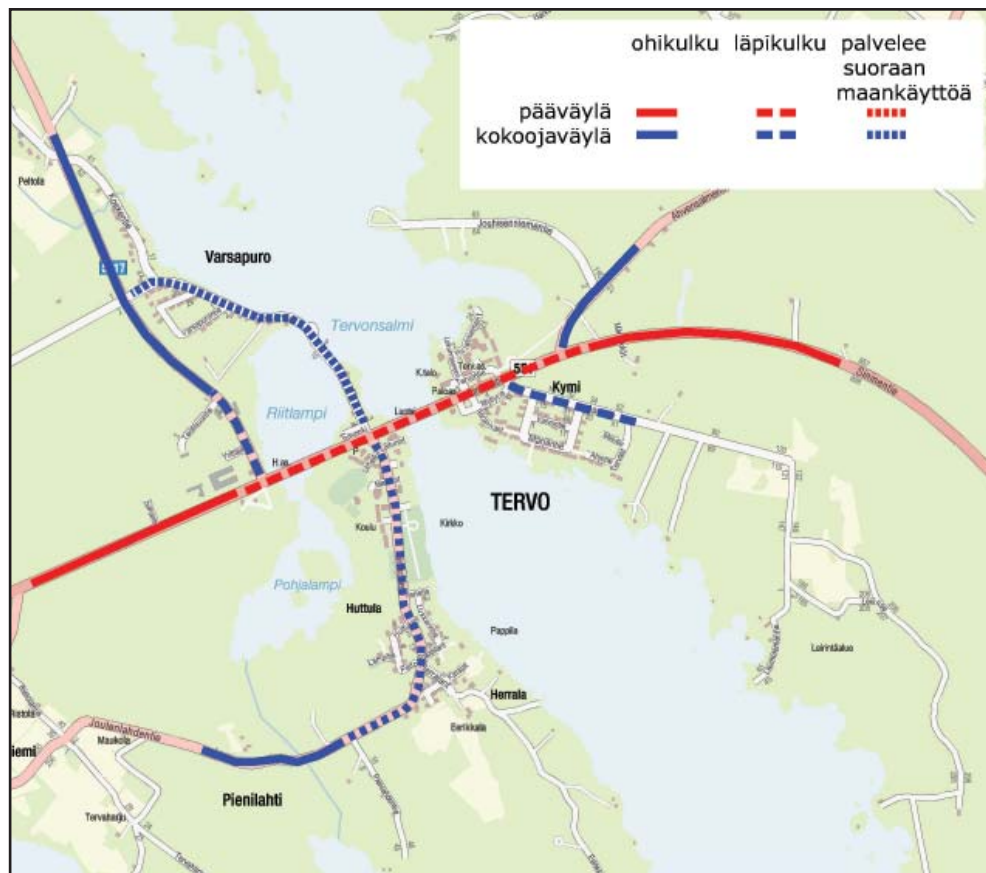
Toimenpideohjelmiin kirjattuja sekä muita yleisiä, käytössä olevia ja hyväksi havaittuja toimenpiteitä liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi on kuvattu tarkemmin ”liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja” -käsikirjassa liitteessä 4.



Kuva 21. Sininentie ja Tervonsalmen silta.

6.2 Tie- ja katuverkon jäsentely

Tervon tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan taajaman rajat liikenneverkolla, jolloin toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus on helpompaa (kuva 22). Liikenneverkon jäsentelyssä vilkkaimmat maantiet on nimetty pääväyläiksi, muut maantiet ja muutamat kadut kokoojaväyläiksi. Muut väylät ovat ns. tonttiväyliä. Katuverkon täydennyksille on tarvetta vain maankäytön laajentumisen myötä.



Kuva 22. Tervon tie- ja katuverkon jäsentely.

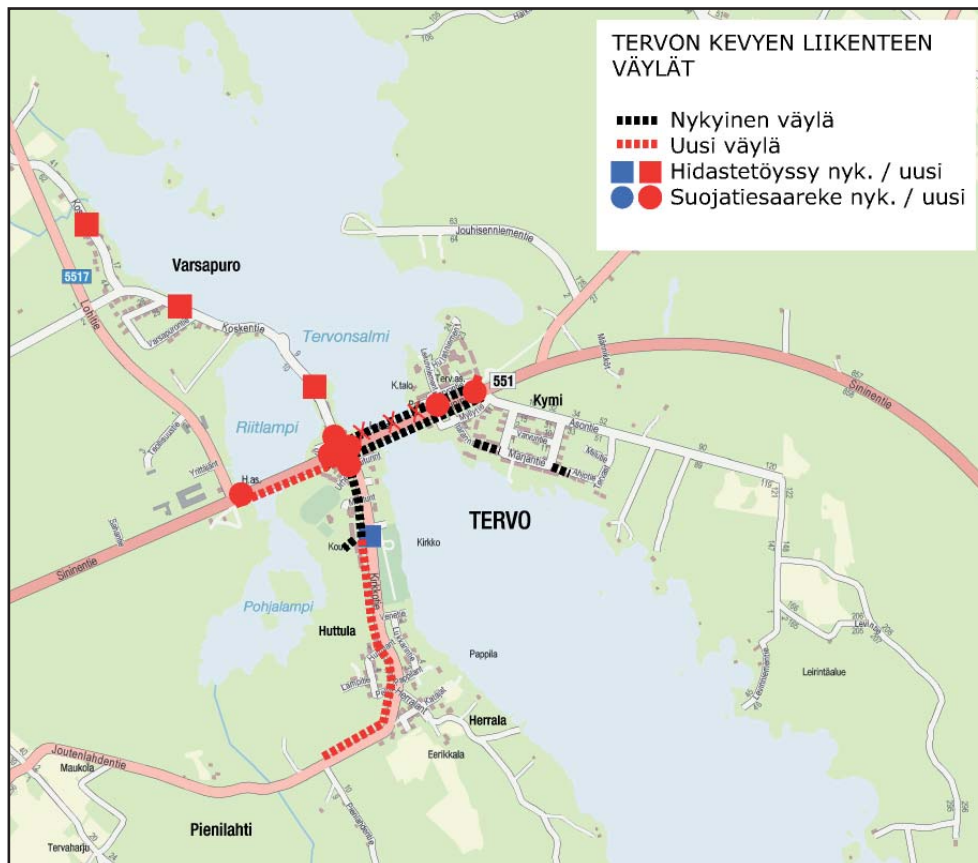
6.3 Kevyen liikenteen verkko

Tervossa kevyen liikenteen väyliä on nykyisin pääosin ainoastaan Sinisellätiellä sekä Kirkkotien alussa (kuva 23). Kunnan tärkein kevyen liikenteen väylähanke on seututiellä 551 (Sininentie: Asontien ja Lohitien väli). Tervonsalmen sillalla on nykyisin kevyen liikenteen väylät ajoradan molemmilla puolilla, mutta ne ovat varsin kapeat. Väylien kapeuden vuoksi vastaan-tulijoiden kohtaaminen on hankalaa. Autoilijoiden suuret ajonopeudet ja ras-kaan liikenteen aiheuttama ilmavirta sillan kohdalla aiheuttaa myös osaltaan vaaratilanteita. Tervossa sekä asutusta että palveluita on molemmin puolin siltaa, minkä vuoksi kevyttä liikennettä on ko. väylällä paljon.

Kirkkotiellä oleva nykyinen kevyen liikenteen väylä päättyy Mantuntien liittymään. Kirkkotien loppupäässä on asutusta ja kevyttä liikennettä kulkee paljon keskustaan päin. Väylä on koettu ylinopeuksien vuoksi turvattomaksi niin koululaisten kuin vanhustenkin osalta.

Tervoon on tehty v. 2009 tiesuunnitelma, joka sisältää parannusehdotukset sekä Siniselletielle että Kirkkotielle. Tiesuunnitelmassa Tervonsalmen sillan kevyen liikenteen väylä siirretään yhdelle puolelle ajorataa ja väylä jatkuu aina Lohitiele asti. Myös Kirkkotiellä olevaa kevyen liikenteen väylää jatketaan Pienlahdentielle asti.

Koskentielle esitetään hidasteita, jotta jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta voidaan parantaa. Erillisen kevyen liikenteen väylän rakentaminen on liian kallista.



Kuva 23. Tervon Kirkonkylän kevyen liikenteen verkko.

6.4 Esteettömyys

Tervoon laaditussa esteettömyyskartoituksessa on esitetty muutamia lähinnä kevyen liikenteen verkkoa koskevia toimenpiteitä. Ne ovat pääosin päällysteen korjaamisia, suojatiemaalauksien toteuttamisia ja merkkien asettamista sekä reunakivien korjauksia. Toimenpidekartat ja määräluettelo on esitetty liitteessä 2.

6.5 Liikenteenohjaus

Nopeusrajoitukset

Tervontielle ja Lekunniementielle esitetään 30 km/h alueellista nopeusrajoitusta nykyisen 40 km/h rajoituksen sijaan. Ympäristö, päiväkotia, terveysasema ja vanhainkoti sekä puuttuvat kevyen liikenteen väylät tukevat alemman rajoituksen käyttöönottoa.

Nykyisin Tervon taajamasta puuttuvat 40 km/h aluerajoitusten päättymismerkit, joten ne lisätään tarvittaviin kohtiin. Myös Asontieltä puuttuu taajama päätty-liikennemerkki, joten se lisätään. Koskentiellä aluenopeusrajoitusmerkit ovat samoissa tolpiissa taajamamerkkien kanssa ja ne tulee siirtää omiinsa.

Taajamaan toista nopeusrajoitusmuutosta esitetään Kirkkotien loppuun. Nykyisin 40 km/h rajoitus loppuu Herralantien jälkeen, vaikka ympäristö tukisi hyvin sen jatkumista aina Joutenlahdentien alkuun asti. Lisäksi Tervonsalmen sillan kohdalle suositellaan 40 km/h nopeusrajoitusta tiesuunnitelmassa esitettyjen parannustoimenpiteiden toteuttamisen jälkeen.

Siniselletielle esitetään taajama-alueen jatkoa aina Ahvensalmentien liittymän taakse. Nykyisin väylällä on 80 km/h rajoitus, mutta alhaisempi 50 km/h parantaisi liittymän turvallisuutta.

Liikennemerkkit

Kaikki vanhentuneet liikennemerkkit uusitaan (varoitusta-, kieltä- ja väistämismenkeissä tulee olla keltainen reunus) ja menneiltä ajoilta jäänyt Itärannantien suojatiemerkki poistetaan. Suojateiden havaittavuutta parannetaan lisäämällä Siniselletielle ja Kirkkotielle suojatiemerkkien tolppiin heijastavat varret. Kirkkotielle asetetaan opastus kirkon pysäköintialueelle, minkä toivotaan vähentävän tienvarsipysäköintiä.

Tervämäentien ja Lohitien liittymä on vaikeasti havaittava Tervämäentieltä tultaessa (kuva 24). Liittymässä on myös sattunut yksi kuolemaan johtanut onnettomuus, minkä vuoksi liittymän havaittavuutta pyritään parantamaan stop-merkin ennakkovaroitusmerkillä sekä laittamalla stop-merkin tolppaan heijastava varsi.



Kuva 24. Tervämäentien ja Lohitien liittymä on vaikeasti havaittava.

6.6 Rakenteelliset toimenpiteet

Sinisentien ja Kirkkotien tiesuunnitelma sisältää kevyen liikenteen väylien ohella suojateiden keskisaarekkeita Siniselletielle mm. Sinisentien ja Asontien, Sinisentien ja Itärannantien sekä Sinisentien ja Kirkkotien liittymään. Saarekeratkaisuilla tuetaan taajamaympäristön nopeutta ja parannetaan kevyen liikenteen turvallisuutta. Kirkkotien ja koululaisten turvallisuuden parantamiseksi ehdotetaan toteutettavaksi pikaisena toimenpiteenä nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset muistuttamaan vallitsevasta rajoituksesta (kuva 25).



Kuva 25. Kirkkotiellä koulun kohdalla oleva hidaste ei hiljennä nopeuksia tarpeeksi.

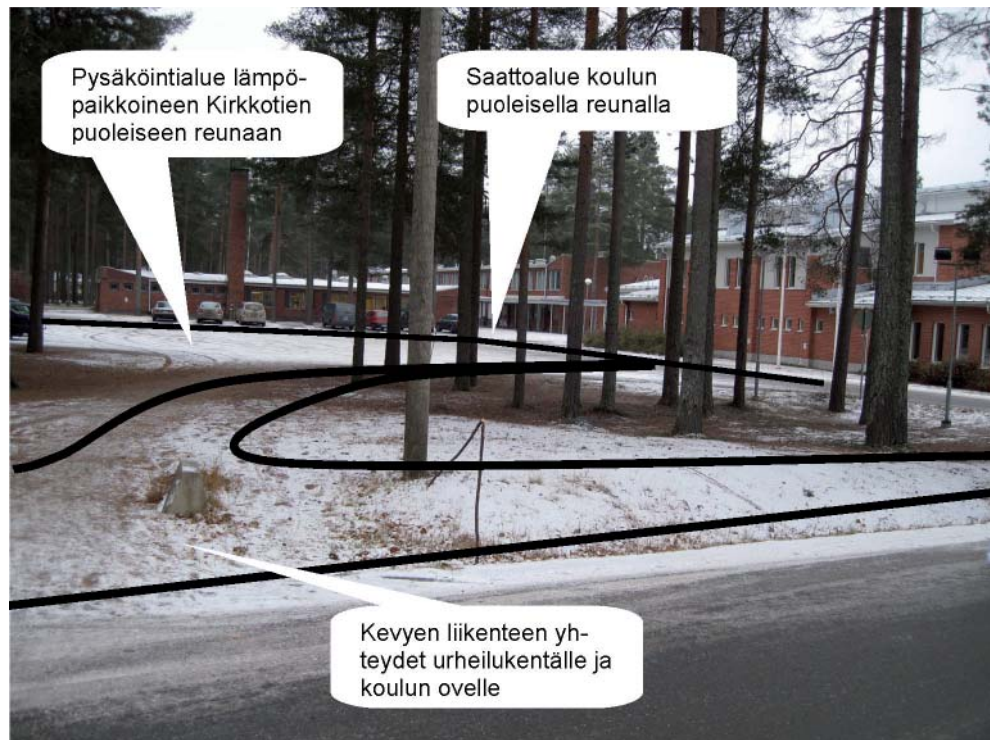
Tervontien ja Parkkitien liittymään esitetään kevyen liikenteen järjestelyjä päiväkodilta Sinisentien kevyen liikenteen väylälle. Koskentiellä ei ole kevyen liikenteen väylää ja ajonopeudet ovat korkeat rajoituksista huolimatta. Tielle esitetään kolmen hidasteen (sinitöyssyn) toteuttamista parantamaan kevyen liikenteen turvallisuutta ja hillitsemään autoilijoiden ajonopeuksia.

Koskentien ja Sinisentien liittymässä Koskentien suojatie ei ole aivan liittymässä, joten käytettävyyden takia suositellaan sen siirtämistä kulkureitille. Kirkkotien ja Sinisentien liittymässä Kirkkotien suojatie on toteutettu vino-
na Urheilutielle (kuva 26). Käyttäjät ovat kokeneet ratkaisun huonoksi, sillä jatkettaessa matkaa Kirkkotien kevyen liikenteen väylälle joutuu tekemään heti perään toisen tienylityksen. Tämä aiheuttaa ongelmia mm. lapsiryhmien liikkumiselle, minkä vuoksi uuden suojatien toteuttamista esitetään liittymään aivan Kirkkotien alkuun. Kirkkotieltä lähteviltä teiltä (Urheilutie ja Mantuntie) puuttuvat nykyisellään suojatiet, joten näihin tulee toteuttaa maalaukset ja lisätä suojatiemerkit.



Kuva 26. Kirkkotieellä on nykyisellään vino suojatie Urheilutielle.

Kirkkotien ja koulun välisiin järjestelyihin esitetään muutoksia, joiden mukaan toteutetaan kevyen liikenteen väylän jatke Mantuntielle, pysäkit odotustiloineen koulun puoleiseen reunaan ja pysäköintipaikat Kirkkotien puoleiseen reunaan (kuva 27).



Kuva 27. Koulun pihan järjestelyperiaate.

Lohitien ja Koskentien liittymään esitetään näkemäraivauksia näkemien parantamiseksi. Myös Sinisellätiellä puiden oksia tulee karsia kevyen liikenteen väylän varresta esteettömyyssyistä.

Lohitien ja Tervämäentien yksityistieliittymä on vaarallisessa paikassa (liittymän havaittavuus huono), joten sitä esitetään siirrettäväksi.

6.7 Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutukset

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutuksia ja tehokkuutta voidaan arvioida henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisen sekä toimenpiteiden kustannusarvioiden perusteella. Taloudellisesti tehokkaimpia ovat pienin kustannuksin toteutettavat toimenpiteet, kuten näkemäraivaukset, suojatiejärjestelyt, nopeusrajoitusmuutokset ja liikenteen ohjaustoimet.

Maanteiden parannustoimenpiteille on määritetty laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä Tarva 4.11. -ohjelmalla (turvallisuusvaikutusten arviointi vaikutuskertoimilla). Oheisessa taulukossa on esitetty suunnittelualueen liikenneturvallisuushankkeiden kokonaiskustannukset sekä laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät kiireellisyysluokittain.

Taulukko 6. Toimenpiteiden kokonaiskustannukset ja onnettomuusvähenemät kiireellisyysluokittain.

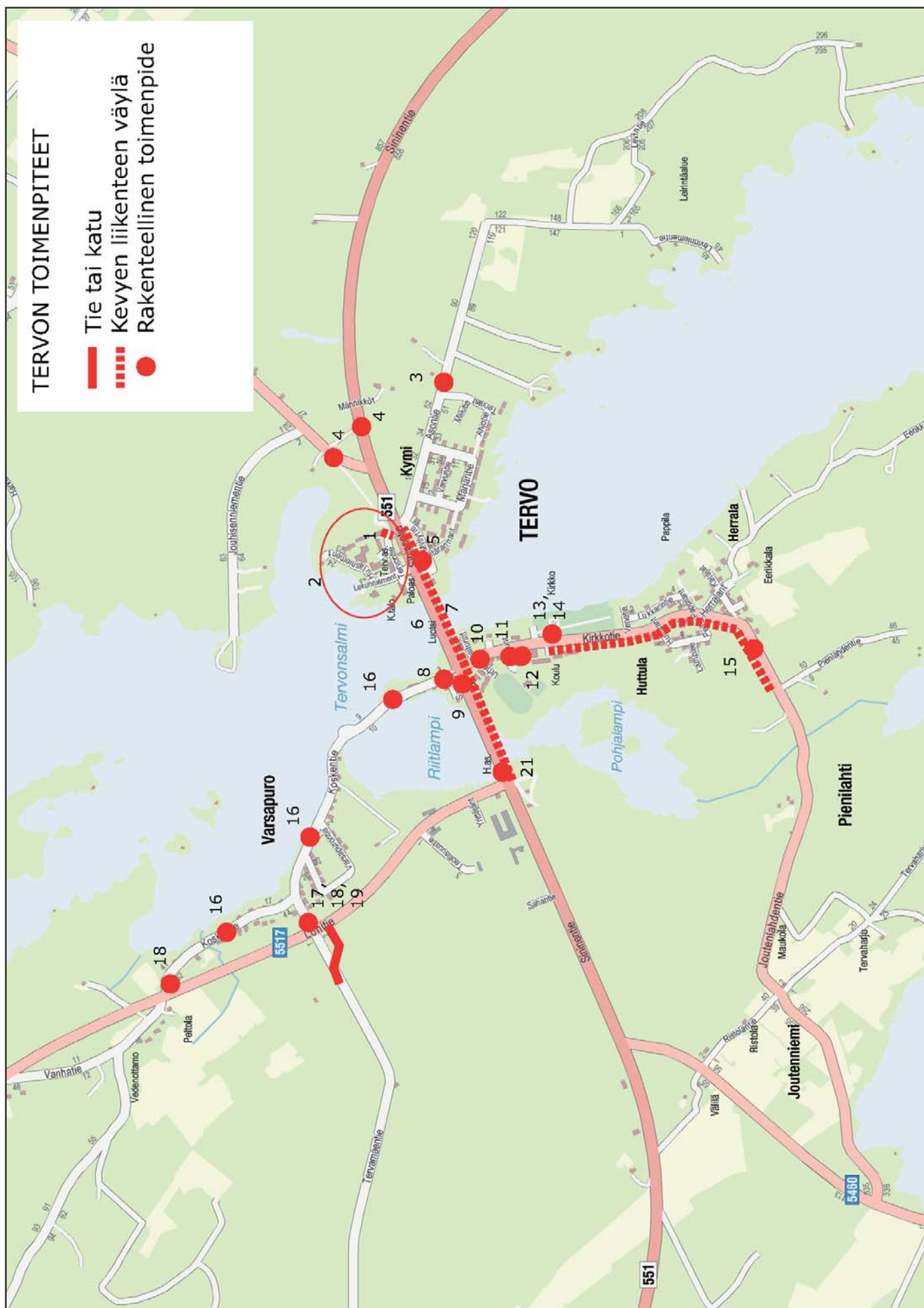
Kiireellisyys- luokka	Kustannusarviot (€)			Onnettomuus- vähenemät (hvjo/v)
	kunta	E L Y - keskus	yhteishanke	
I	33 300	4 200	2 400	0,020
II	14 500	18 800	1 176 000	0,032
III	(-)	(-)	(-)	(-)
YHT.	47 800	23 000	1 178 400	0,052

6.8 Toimenpideohjelma

Toimenpideohjelma on esitetty seuraavilla sivuilla taulukkona ja karttoina. Taulukosta käy ilmi mm. toimenpiteiden kiireellisyysluokat, onnettomuusvähenemät sekä kustannusarviot.

Nro	Kohde	Tieosoite (tiefosalatäisyys)	Toimenpide	Kiireellisyys- luokka	Toteutusvastuu	Onn. vähenemä (hvjo/vuosi)	Kustannus- arvio (€)	Tehokkuus (hvjo/MEIV)
1	Parkkitie ja Tervontien liittymä	-	Kevyen liikenteen väylä ja risteysjärjestelyt	I	Kunta	-	20 000	-
2	Tervontie ja Lekunniementie	-	30 km/h aluerajoitus	I	Kunta	-	500	-
3	Asontie	-	Taajama päättyv -merkin lisäys	I	Kunta	-	200	-
4	Sininentie ja Ahvensalmentie	551/9/5440-10/50 ja 551/2/1/0-1/80	Taajamamerkin siirto Ahvensalmentien liittymän taakse ja uusi taajamamerkki Ahvensalmentielle	I	Pohjois-Savon ELY-keskus	0,008	400	20,00
5	Itärannantie	-	Turhan suojatiemerkin poisto ent. huoltoaseman kohdalta	I	Kunta	-	-	-
6	Sininentie (Tervon kohta)	551 (10/245, 10/390, 10/470, 10/785, 10/815, 10/1230)	Suojatiemerkkeihin heijastavat varret	I	Pohjois-Savon ELY-keskus	0,010	2 400	4,17
		551/10/400-10/780	Puiden oksien karsiminen kevyen liikenteen väylän varresta	I	Pohjois-Savon ELY-keskus	0,000	200	0,00
7	Sininentie ja Kirkkotie (tiesuunnitelma v. 2009)	551/10/240-10/1260 ja 16097/1/2058-1/3414	Tehdyn tiesuunnitelman mukaiset toimenpiteet	II	Pohjois-Savon ELY-keskus/kunta	0,020	1 164 000	0,02
		551/10/200-10/850	Nopeusrajoitus 40 km/h viimeistään parannustoimenpiteiden jälkeen	II	Pohjois-Savon ELY-keskus	0,008	800	10,00
8	Koskentien ja Sinisentien liittymä	-	Suojatien siirto liittymään	II	Kunta	-	1 000	-
9	Kirkkotien ja Sinisentien liittymä	16097/1/3400	Suojatien toteuttaminen liittymään	II	Pohjois-Savon ELY-keskus	0,001	1 000	1,00
10	Kirkkotien ja Urheilutien liittymä	-	Suojatien toteuttaminen + merkit ja kärkekolmion siirto	I	Pohjois-Savon ELY-keskus/kunta	-	1 000	-
11	Kirkkotien ja Mantuntien liittymä	-	Suojatien toteuttaminen + merkit ja kärkekolmion siirto	I	Pohjois-Savon ELY-keskus/kunta	-	1 000	-

Nro	Kohde	Tieosoite (tiefosafetäisyys)	Toimenpide	Kiireellisyys- luokka	Toteutusvastuu	Onn. vähenemä (hvjo/vuosi)	Kustannus- arvio (€)	Tehokkuus (hvjo/MEV)
12	Kirkkotien ja koulun väliset järjestelyt	-	Kevyen liikenteen väylän päätkä Mantuntielle, pysäkit odotustiloihin koulun puoleiseen reunaan, pysäköintipaikat Kirkkotien puoleiseen reunaan	I	Kunta	-	10 000	-
13	Kirkkotie (kirkon kohta)	16097/1/3110	Opastus kirkon P-alueelle	I	Pohjois-Savon ELY- keskus	0,000	200	0,00
14	Kirkkotie (koulun kohta)	16097/1/3200	Suojatiemerkeihin heijastavat varret	I	Pohjois-Savon ELY- keskus	0,000	400	0,00
		16097/1/3160 ja 16097/1/3230	Nopeusrajoituksen ajorata-alueet	I	Pohjois-Savon ELY- keskus	0,001	400	2,50
15	Kirkkotien loppu	16097/1/2065- 1/2430	Nopeusrajoitus 40 km/h jatke Joutenlahdentien alkuun	I	Pohjois-Savon ELY- keskus	0,001	200	5,00
16	Koskentie	-	Hidasteet (sinitöyssyt), 3 kpl	II	Kunta	-	13 500	-
17	Koskentie ja Lohitien liittymä	5517/1/905	Nakemäraivaus	I	Kunta	0,000	400	0,00
18	Koskentie (Lohitieltä lahtevät liittymät)	-	Aluenopeusrajoitusmerkkien siirto omaan tolppaan taajama-merkkien jälkeen	I	Kunta	-	200	-
19	Tervamäentien ja Lohitien liittymä	-	Stop-merkin ennakkovaroitussmerkki ja heijastava varsi Stop- merkkiin	I	Yksityistiekunta	-	400	-
		5517/1/905	Liittymän siirto parempaan paikkaan	II	Yksityistiekunta	0,000	12 000	0,00
20	Koko taajama	-	40 km/h aluerajoituksen päättymismerkki koko taajamaan	I	Kunta	-	2 000	-
21	Sinisentien ja Lohitien liittymä	551/10/1254	Suojatien keskisaareke	II	Pohjois-Savon ELY- keskus	0,003	17 000	0,18



7 LIITTEET

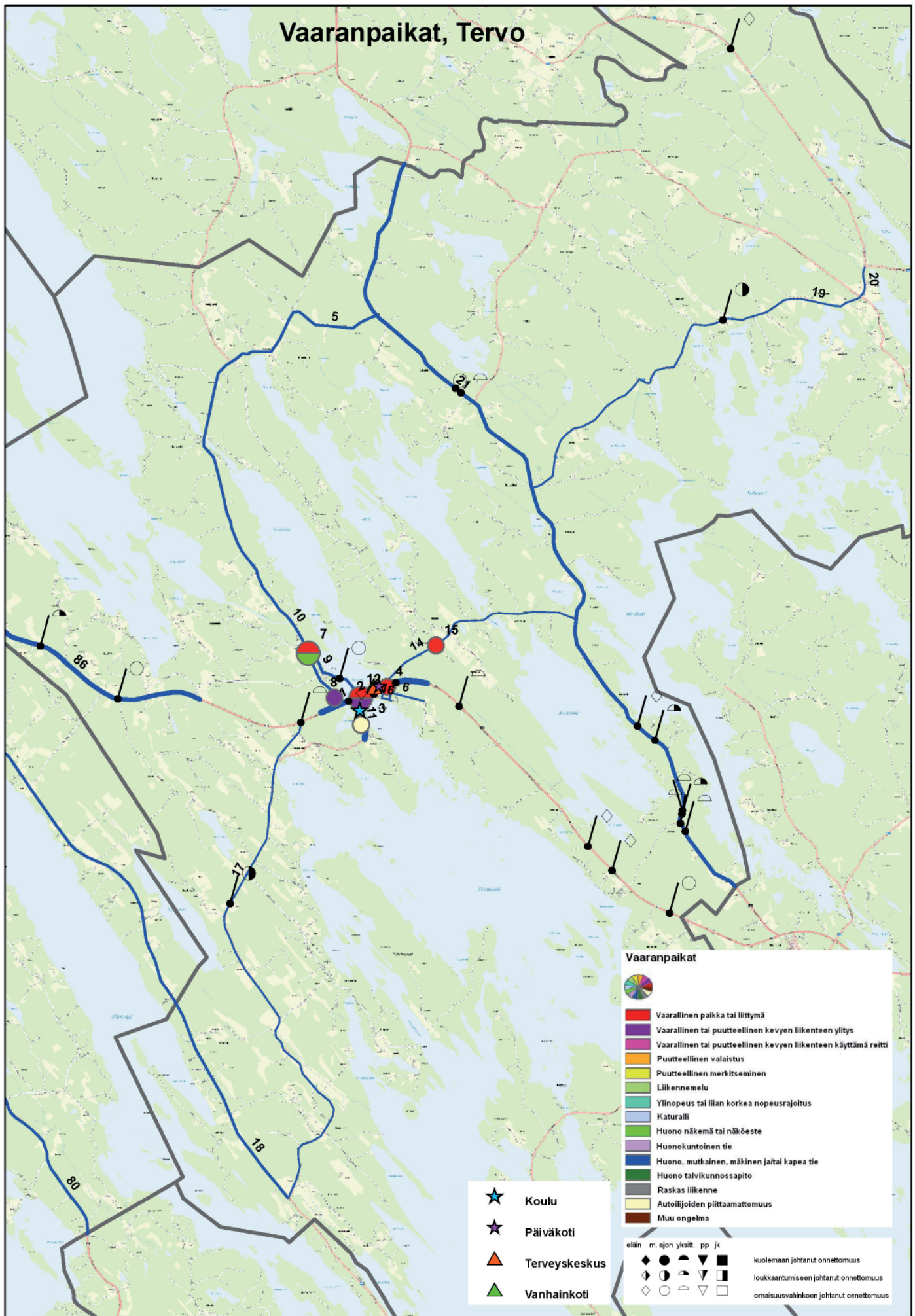
1. Tervon liikenneturvallisuuskyselyn yhteenvedotaulukot ja -kartat
2. Esteettömyyskartoituksen toimenpide-esitykset (vuodelta 2007)
3. Liikennekasvatus, -valistus ja -tiedotustyön yleisiä parantamiskeinoja
4. Liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja

TERVON VAARANPAIKAT

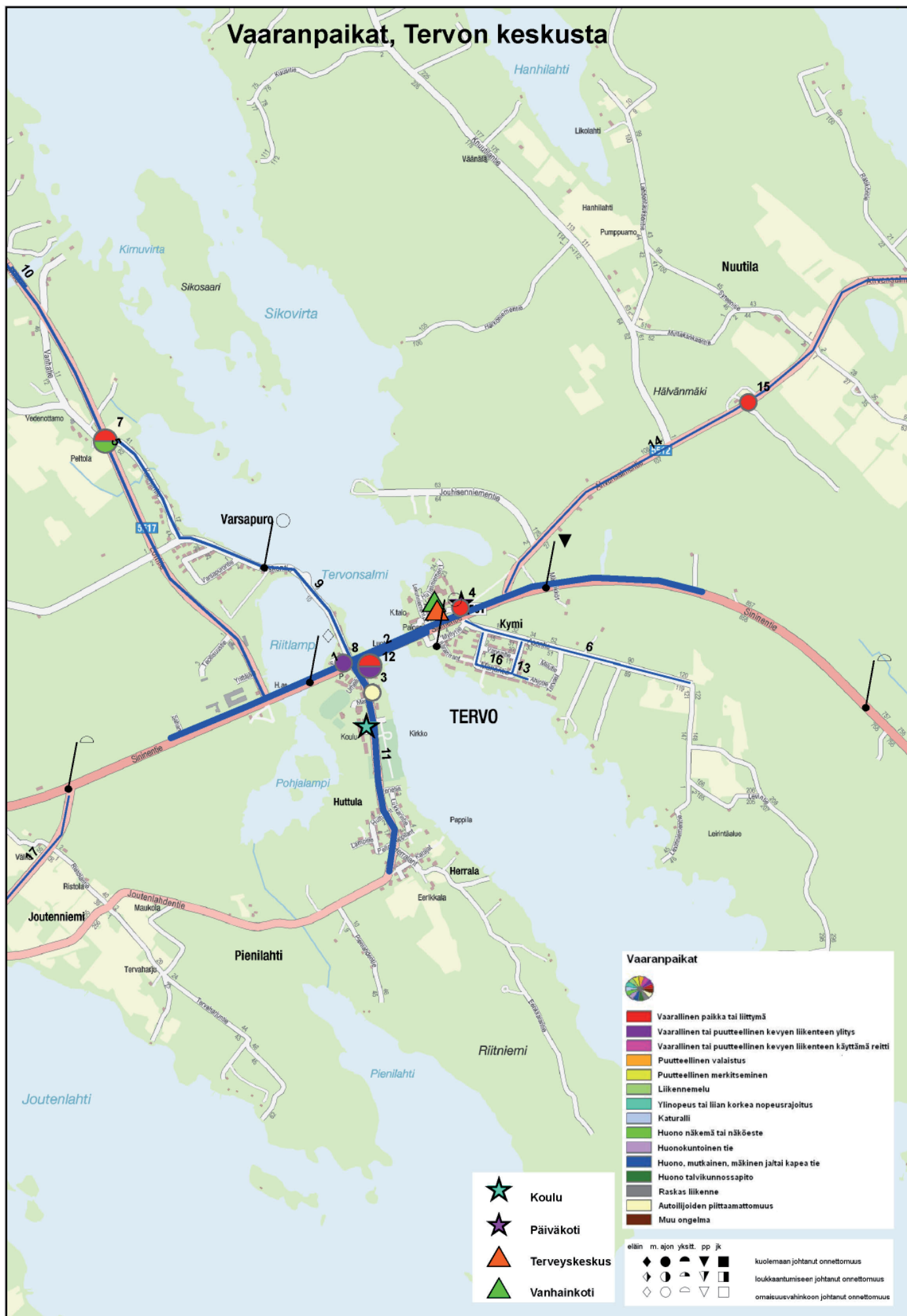
<u>Tunnus</u>	<u>Kohde</u>	<u>Kommenttien lkm</u>	<u>Luokitus</u>	<u>muu ongelma, täsmennys</u>
2	Tervon silta	19	2+3+7+9+10+11	
1	Sininentie	17	2+3+7+9+12+14+15	Läpikulkuliikenne
11	Kirkkotie	17	2+3+7+9+10+11+14+15	Läpikulkuliikenne
21	Pielavedentie	5	10+11	
5	Lohitie	3	7+9+11	
9	Koskentie	3	3+7+8+10	
18	Saikarintie	3	10	
7	Koskentie ja Lohitien liittymä	2	1+9	
12	ABC (laituritie 2)	2	1+2	
3	Salen edusta (laituritie 1)	1	14	
4	Päiväkodin risteys (Parkkitie 2)	1	1	
6	Kymin asutusalue	1	8	
8	Koskentie-Kirkkotie	1	2	
10	Kolunkanavan silta	1	3	
13	Ahjojen ja Marjantien välinen kevyen liikenteen väylä	1	15	Betoniporsaat pois kunnossapitotöiden ajaksi
14	Ahvensalmentie	1	10	
15	Ahvensalmentie 150	1	1	
16	Asontie-Marjantie	1	8	
17	Haapamäentie	1	10	
20	Kiukooahontien alku Talluskylästä päin	1	4	
19	Talluskyläntie	1	10	

Luokituksen koodimerkinnot:

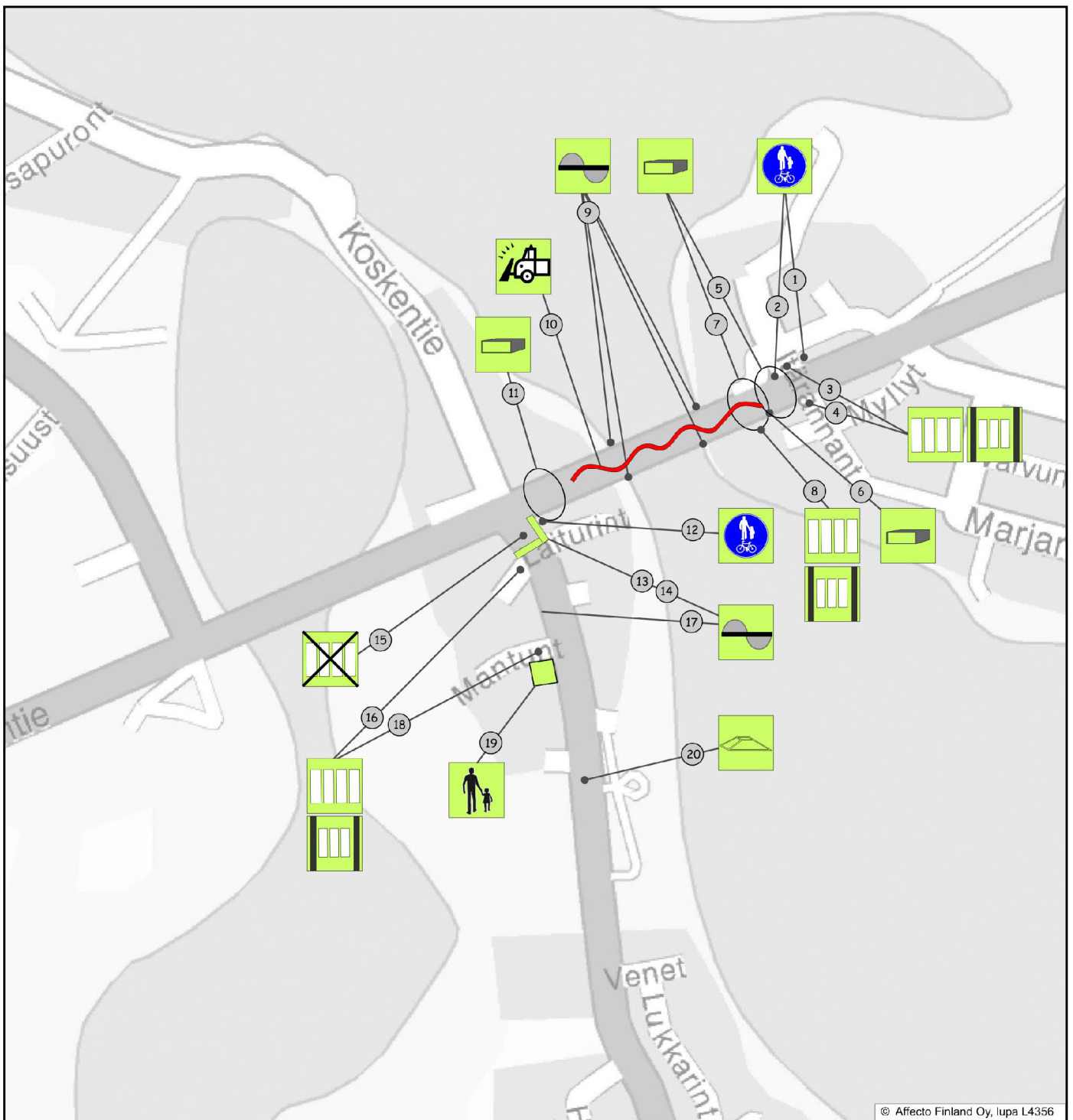
1=Vaarallinen paikka tai liittymä, 2=Vaarallinen tai puutteellinen kevyen liikenteen ylitys, 3=Vaarallinen tai puutteellinen kevyen liikenteen käyttämä reitti, 4=Puutteellinen valaistus, 5=Puutteellinen merkitseminen, 6=Liikennemelu, 7=Ylinopeus tai liian korkea nopeusrajoitus, 8=Katurallii, 9=Huonot näkemät tai näköeste, 10=Huonokuntoinen tie, 11=Huono, mutkainen, mäkien ja/tai kapea tie, 12=Huono talvikunnossapito, 13=Raskas liikenne, 14=Autoilijoiden piittaamattomuus, 15=Muu ongelma



Vaaranpaikat, Tervon keskusta













Kohde- nro	Kohde	Toimenpide
1	Sinisen tien väylä Lekunniementieltä itään	Lisätään kevyen liikenteen väylän merkki
2	Sinisentien väylä Suonenjoentien liittymän kohdalla	Lisätään kevyen liikenteen väylän merkki
3	Lekunniementien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
4	Itärannantien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
5	Sinisen tien suojatie Lekunniementien ja Itärannantien liittymässä	Muutetaan nykyisen suojatien asfalttiluiska reunakivelliseksi
6	Sinisen tien väylä Siwan liittymän kohdalla	Korjataan hajonneet reunakivet
7	Sinisen tien suojatie Siwan kohdalla	Korjataan nykyiset korkeat reunakivet mataliksi
8	Siwan/ SEOn liittymän suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
9	Sinisen tien väylä Tervonsalmen sillan kohdalla	Korjataan päällysteessä olevat epätasaisuudet sillan päätyjen kohdalla
10	Sinisen tien kevyen liikenteen väylä Tervonsalmen sillan kohdalla	Parannetaan talvihoidon ajoitusta
11	Sinisen tien suojatie Salen kohdalla	Korjataan nykyiset korkeat reunakivet mataliksi
12	Sinisen tien väylä Kirkkotieltä itään	Muutetaan nykyinen jalkakäytävän merkki kevyen liikenteen väylän merkiksi
13	Kirkkotien jalkakäytävä	Korjataan väylän päällyste välillä Sininentie - Laituritie
14	Kirkkotien suojatie	Korjataan väylän päällyste suojatien kohdalla
15	Kirkkotien poistettu suojatie	Poistetaan entisen suojatien kohdalla vielä olevat yhteydet ajoradalle
16	Urheilutien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
17	Kirkkotien kevyen liikenteen väylä	Korjataan painauma
18	Mantuntien suojatie	Lisätään suojatien maalaukset ja merkit sekä suojatien herätemerkintä
19	Kirkkotien ja Mantuntien liittymä	Parannetaan kevyen liikenteen yhteydet nykyiseltä väylältä koulun pihalle sekä Kirkkotien suojatielle
20	Kirkkotie kirkon kohdalla	Rakennetaan hidastetöyssi koulun ja kirkon paikoitusalueiden eteläpuolelle



© Affecto Finland Oy, lupa L4356

Tervon taajaman esteettömyyskarttoitus Toimenpide-ehdotukset

-  Kevyen liikenteen järjestelyjen parantaminen
-  Suojatien ennakkomerkintöjen lisääminen
-  Suojatiemaalauksien ja -merkkien lisääminen
-  Vanhan suojatien poistaminen (yhteydet ajoradalle)

-  Toimenpiteen numero
-  Kevyen liikenteen väylän merkkien lisääminen
-  Korotetun suojatien rakentaminen
-  Reunakivien korjaaminen / lisääminen
-  Päälysteen uusiminen, kuoppien ja halkeamien korjaaminen
-  Auraus / talvihoito

LIIKENNEKASVATUS, -VALISTUS JA -TIEDOTUSTYÖN YLEISIÄ PARANTAMISKEINOJA

Johdanto

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa tehostamalla koulutusta, valistusta ja tiedotusta. Ihmisen asenteisiin ja käyttäytymiseen voidaan parhaiten vaikuttaa poliisin valvonnan ja eri toimialoista kuntalaisten kanssa päivittäin tekemisissä olevien hallintokuntien kautta. Näitä ovat mm. sivistys-, sosiaali-, terveys- ja vapaa-ajan toimet. Poliisi ja Liikenneturva osallistuvat omilla tahoillaan kasvatus- ja tiedotustoimintaan kunnissa. Lisäksi eri yhdistyksillä ja järjestöillä on mahdollisuus osallistua liikenneturvallisuustyöhön. Kunnissa toimivat yritykset voivat myös vaikuttaa työntekijöidensä työ- ja työasiointimatkojen turvallisuuteen. Liikenneturvallisuustyön onnistumisen edellytyksenä onkin työn tehokas organisointi.

Perinteisesti liikenneturvallisuustyötä on tehty oman kunnan sisällä. Kuitenkin viime aikoina liikenneturvallisuussuunnitelmia on teetetty yhä enemmän seudullisina, monen eri kunnan yhteisinä hankkeina. Tämä on aiheuttanut muutosta liikenneturvallisuustyön organisoitumismalleihin.

Liikenteessä tapahtuvat tilanteet ovat seurausta ihmisten tekemistä valinnoista, joiden syntyyn vaikuttavat syvälle juurtuneet arvot ja asenteet. Asenteisiin vaikuttaminen on pitkäjänteistä työtä. Turvallisen liikennekäyttämisen tiedostamista voidaan lisätä tehostamalla tiedotusta ja koulutusta. Liikenteessä toimii monia eri osapuolia kuten eri alojen ammattiliikenteen harjoittajat ja kuljettajat, joiden motivoiminen huomioimaan liikenneturvallisuuskäsitteitä työssään ja toimissaan on tärkeää. Jokainen tienkäyttäjä vaikuttaa liikennekulttuuriin omilla valinnoillaan ja ratkaisuillaan ja toimii näin esimerkkinä muille liikenteessä oleville. Myös liikenteen valvontaa lisäämällä voidaan vaikuttaa liikennesääntöjen noudattamiseen ja liikennekulttuuriin.

Eri hallintokuntien ja sidosryhmien tehtävät

Tekninen toimi

Teknisen toimen tehtäviin kuuluu turvallisen liikenneympäristön luominen. Tämä edellyttää, että liikenneturvallisuus huomioidaan suunnittelun kaikissa vaiheissa ja toteutuksessa. Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan tarpeet liikenneverkolle ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteena on kehittää maankäyttöä niin, että autoliikenteen kasvu voidaan minimoida. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuuskäsitteitä otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä.

Turvallisuustyön kustannukset ovat myös tässä vaiheessa hyvin vähäiset verrattuna siihen, että syntyneitä ongelmia joudutaan korjaamaan esimerkiksi rakentamalla alikulkukäytäviä tai muuttamalla tieympäristön luonnetta hidasteilla, istutuksilla ja muilla rakenteilla.

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan liikkumisen tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuusnäkökohdat otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Kaavoitusvaiheessa aiheutuvien turvallisuusongelmien korjaaminen myöhemmin voi osoittautua kalliiksi.

Liikennesuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon kaikki kulkumuodot: autoilu, joukkoliikenne, jalankulku ja pyöräily. Yleisenä suuntauksena koko maassa on nopeusrajoitusten laskeminen katuverkolla. Työnaikaisiin ja tilapäisiin liikennejärjestelyihin kiinnitetään huomiota. Liikenneväylien kunnossapidossa huomioidaan liikenneturvallisuus kaikessa toiminnassa. Näkemäalueisiin ja liikenteen opastukseen (ajoratamaalaukset, opasteet) kiinnitetään huomiota säännöllisesti.

Teknisen toimen tulee tehostaa tiedottamista sekä päättäjille että kuntalaisille mm. liikenteen ongelmakohdista, oikeista käyttäytymismalleista, uusista liikennejärjestelyistä ja työmaista. Muuttuneista liikennejärjestelyistä kerrottaessa tulee perusteluissa tuoda esille vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Tärkeimmät toimintatavat teknisessä toimessa:

- Turvallisen liikenneympäristön luominen
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen suunnittelun eri vaiheissa
- Kaikkien kulkumuotojen huomioonottaminen
- Turvallisuuden huomioiminen työnaikaisissa ja tilapäisissä liikennejärjestelyissä
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen kunnossapidossa
- Liikenneturvallisuuskysymysten sisällyttäminen tarjouskilpailuasiakirjoihin
- Henkilökunnan liikenneturvallisuuskoulutus
- Suunnittelijoiden ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen
- Asiantuntija-apu eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyöhön
- Liikenneturvallisuusaloitteiden ja ongelmien käsittely
- Tiedotuksen tehostaminen ja sisällön kehittäminen

Sosiaalitoimi

Sosiaalitoimella on tärkeä asema asukkaiden turvallisuuden ja hyvinvoinnin tukemisessa, sillä sen palvelut ulottuvat vauvasta vaariin. Päivähoidossa liikenneturvallisuus tulee esille päivittäisessä toiminnassa. Lasten valmiudet itsenäiseen liikkumiseen kehittyvät vähitellen leikkimällä ja tutussa ympäristössä saatujen kokemusten perusteella. Vanhempien oma esimerkki on tärkeää ja vanhemmille korostetaan heidän vastuutaan kasvattajina ja esimerkin antajina. Liikenneturvallisuudesta tiedotetaan vanhempainilloissa ja perhekeskusteluissa.

Tärkeimmät toimintatavat päivähoidossa:

- Turvallinen liikkuminen retkillä ja kävelyillä: liikennesääntöjen opettelu, julkisilla kulkuneuvoilla liikkuminen, aikuisten esimerkki
- Liikenneaiheiset leikit, laulut, kirjat, tehtävät ja askartelut
- Yhteistyö vanhempien kanssa
- Saattoliikenteen turvallisuudesta huolehtiminen
- Turvavälineiden esittely, käytön opastus ja jakaminen
- Vaaranpaikoista ja kunnossapidosta tiedottaminen
- Poliisin ja muiden asiantuntijoiden vierailut päiväkodeissa
- Turvallisen päiväkotiympäristön (lähiympäristö ja piha-alue) luominen
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Vanhusten, vammaisten ja liikuntarajoitteisten toiminnassa tuetaan itsenäistä liikkumista ja keskitytään käytännön liikenneneuvontaan. Liikenneturvallisuusasioita voidaan käsitellä vierailijoiden avulla päiväkeskuksissa ja palvelupäivissä. Hyvä tapa ehkäistä kaatumisonnettomuuksia on kenkien nastoitus. Sosiaalitoimen henkilöstön tehtävänä on myös tiedottaa oman asiakaskunnan ongelmista ja tarpeista tekniselle toimelle, joka tämän jälkeen voi ottaa nämä huomioon omassa työssään.

Tärkeimmät toimintatavat vanhus- ja vammaistyössä:

- Neuvonta ja tiedotus selkokielellä asiakastilanteissa ja ryhmäkokouksissa
- Turvavälineiden (heijastin, turvavyö, kypärä) käytön tarpeellisuuden korostaminen
- Ohjattujen kävely- ja pyöräretkien järjestäminen
- Asiakkaiden ongelmien esiintuonti
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Terveystoimi

Neuvolassa ja perhevalmennuksessa informoidaan eri-ikäisten lasten turvallisuudesta kuljetuksesta eri liikennevälineillä ja korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta liikkumisesta. 4-vuotiaiden koteihin jaetaan Liikenneturvan ”Kulkunen” -vihkonen ja kiinnitetään huomiota aikuisen malliin liikennekäyttäytymisessä. Turvavälineitä ja materiaalia voi olla odotustiloissa esillä. Koulumatkojen turvallisuus otetaan esille sekä neuvolassa että kouluterveydenhuollossa.

Terveyskeskuksessa liikenneasioita voidaan käsitellä lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolla. Keskustelussa voidaan tuoda esiin sairauden, iän tai lääkkeiden vaikutus liikenteessä liikkumiseen. Lääkäreillä on ollut syyskuusta 2004 alkaen velvollisuus ilmoittaa ajokortin haltijan terveydentilasta ajokorttiviranomaiselle. Tietoja annetaan, kun kuljettaja ei enää täytä ajoluvan terveysvaatimuksia ja vaarantaa tästä syystä olennaisesti liikenneturvallisuutta.

Tärkeimmät toimintatavat terveystoimessa:

- Neuvoloissa vanhempien kanssa liikenneturvallisuusasioista keskusteleminen
- Kouluterveydenhoitajan vierailut oppitunneilla
- Ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon jakaminen asiakkaille vastaanotolla ja odotustiloissa
- Turvavälineiden käytöstä muistuttaminen (heijastin, pyöräilykypärä, turvavyö, turvaistuimet)
- Riittävien terveystarkastuksien järjestäminen ajokorttia uusittaessa, tarvittaessa ajokokeeseen lähettäminen
- Liikenneturvallisuuden kytkeminen työterveyshuoltoon
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Sivistystoimi / opetustoimi

Liikenneturvallisuusasioiden roolia korostetaan kaikissa oppiaineissa lisäämällä henkilökunnan tietoutta liikenneturvallisuusasioista ja pitämällä käytettävissä olevaa materiaalia esillä ja ajan tasalla. Perusopetuksen lisäksi voidaan järjestää teemaviikkoja ja -päiviä, joissa voi olla poliisi mukana. Teemapäiviin ja vanhempainiltoihin voidaan pyytää myös ulkopuolisia vierailijoita.

Turvavälineiden käyttöä sekä koulumatkoilla että vapaa-aikana pyritään lisäämään asennekasvatukseen, erilaisten tempausten ja demonstraatioiden avulla. Pienimmille oppilaille heijastindisko voi havainnollistaa pimeällä liikkumista ja vanhempien oppilaiden turvallisuusajattelua voi herätellä liikenneonnettomuudessa vammautunut nuori.

Vanhempien mallia pidetään tärkeänä liikenneturvallisuusasioissa. Vanhempainilloissa keskustellaan liikenneturvallisuudesta ja voidaan sopia pelisäännöistä pienimpien oppilaiden koulumatkapyöräilyyn tai oppilaiden saattoliikenteen tarpeeseen ja turvallisiin jättöpaikkoihin liittyen. Yhteistyötä tehdään myös päivähoidon kanssa.

Tärkeimmät toimintatavat sivistystoimessa:

- Liikenneturvallisuuskoulutuksen järjestäminen opettajille
- Liikenneturvallisuusopetuksen tehostaminen (autokoulut mukaan lukien)
- Turvavälineiden käytön lisääminen
- Liikenneturvallisuusteemapäivien järjestäminen kouluissa
- Poliisin vierailu koulussa ja valvonta koulun läheisyydessä
- Liikenneturvallisuusasioiden käsitteleminen vanhempainilloissa
- Koulujen liikenneturvallisuussuunnitelmat
- Koulun ympäristön ja pihan turvallisuustarkastelujen tekeminen
- Liikenneturvallisuusasioiden huomioiminen koulukuljetuksissa
- Yksikkökohtaisessa varhaiskasvatussuunnitelmassa liikenneturvallisuuden ja liikennekasvatuksen huomioiminen

Vapaa-aikatoimi

Vapaa-aikatoimessa otetaan liikenneturvallisuus huomioon kiinnittämällä turvavälineisiin huomiota erilaisissa liikunnallisissa kampanjoissa ja liikuntatapahtumissa. Vapaa-aikatoimi pystyy myös valvomaan nuorten turvavälineiden käyttöä esim. nuorisotaloilla. Nuorille suunnatuissa tapahtumissa jaetaan liikennetietoutta. Liikenneturvallisuustyöhön otetaan mukaan erilaiset seurat ja yhdistykset, jotka järjestävät toimintaa nuorille. Liikuntapaikat ja pysäköintialueet järjestetään mahdollisimman turvallisiksi.

Tärkeimmät toimintatavat vapaa-aikatoiminnassa:

- Huomion kiinnittäminen turvavälineisiin kampanjoissa ja harjoituksissa, vetäjien esimerkki korostuu
- Liikennetietouden antaminen nuorille suunnatuissa tapahtumissa
- Liikuntapaikkojen ja pysäköintialueiden turvallisuuden parantaminen
- Huomion kiinnittäminen urheiluseurojen kuljetusten turvallisuuteen

Palo- ja pelastustoimi

Palo- ja pelastustoimelle tärkeää on riittävä valmius liikenneonnettomuuksien varalta. Myös lisävahinkojen estäminen onnettomuustapauksissa on heidän työtään. Palo- ja pelastustoimi voi myös osallistua raskaan liikenteen vaarallisten aineiden kuljetusten valvontaan yhdessä poliisin kanssa. Osallistuminen erilaisiin kampanjoihin on yleistä.

Kirjasto

Kirjastolla on tiedotustehtävä. Kirjastossa voidaan järjestää erilaisia näyttelyitä tai kampanjoita, esim. liikenneturvallisuusnäyttely.

Tiedottaminen

Tiedottamista tarvitaan sekä kunnan hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille ja tienkäyttäjille. Sisäisellä tiedotuksella pyritään pitämään kunnan henkilökunta tietoisena liikenneturvallisuustyön sisällöstä ja toiminnan tavoitteista. Kun henkilökunta on sisäistänyt työn tavoitteet, on mahdollista kehittää omia toimintatapoja sekä kertoa liikenneturvallisuusasioista eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Päättäjille suuntautuvan tiedotuksen tavoitteena on lisätä päättäjien liikenneturvallisuustietoutta ja liikenneturvallisuustyön arvostusta. Sisäisen tiedotuksen tulisi olla kaksisuuntaista: liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa hallintokunnille toiminnastaan ja asettamistaan tavoitteista ja hallintokunnat puolestaan kertovat liikenneturvallisuusryhmälle työnsä sisällöstä, asiakkaidensa ongelmista ja toiveista kunnan liikenneturvallisuustyölle.

Ulospäin suuntautuvaa tiedottamista kehittämällä ja lisäämällä pyritään tuomaan liikenneturvallisuuteen vaikuttavia asioita kuntalaisten ja tienkäyttäjien tietoisuuteen. Turvalliseen liikennekäyttäytymiseen johtava oivallus syntyy hyväksynnän ja ymmärryksen kautta. Oivalluksen syntyy johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä tiedottamalla järjestelyjen perusteluista ja vaikutuksista. Esimerkiksi ajoneuvon törmäysnopeuden vaikutus jalankulijan kuoleman todennäköisyyteen tulisi tuoda enemmän esille taajaman nopeusrajoituksia alennettaessa.

Liikenneturvallisuustyön keskeiset tavoitteet, toimintatavat ja tiedot on hyvä pitää kaikkien nähtävillä Internetissä kunnan omilla sivuilla. Internet toimii tietovarastona, liikenneturvallisuusaiheisena kirjastona. Internetiä voidaan hyödyntää myös kuntalaisten palautekanavana, jolloin palaute suuntautuu suoraan liikenneturvallisuusryhmälle.

Tärkeimpänä jatkuvana tiedotuskanavana toimivat paikallislehdet ja -radiot, joiden kanssa tiedottamista voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja siten saada liikenneturvallisuustiedottamiseen jatkuvuutta ja suunnitelmallisuutta.

Liikennevalvonta

Liikenteen turvallisuus edellyttää tehokasta ja näkyvää valvontaa. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokema kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa. Taajamien nopeusrajoitusten alentaminen lisää valvonnan tarvetta. Poliisin nykyiset valvontaresurssit eivät ole riittävät.

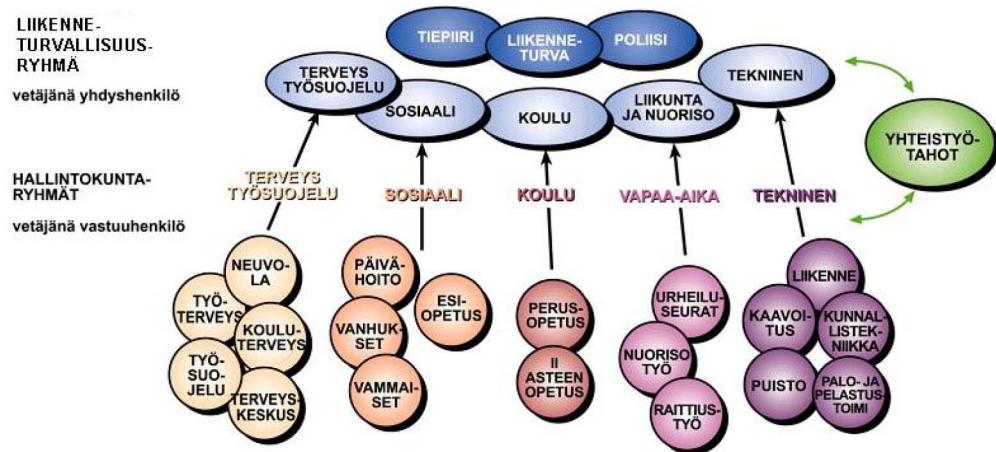
Poliisi tiedottaa liikenneturvallisuuteen ja valvontaan liittyvistä asioista, kohdentaa valvontaa riskiryhmiin, vaarallisimpiin kohteisiin ja ajankohtiin. Tällaisia alueita ovat ylinopeudet, liikennejuopumus, suuntavilkun käyttö, turvavälineiden käyttö sekä nuorten kuljettajien ajotapatarkkailu. Lisäksi poliisin tulee kohdistaa valvontaa liikennesääntöjen noudattamiseen yleensä.

Liikenneympäristössä tapahtuvien muutosten yhteydessä poliisi opastaa ja valvoo, että tienkäyttäjät liikkuvat uusien järjestelyjen mukaisesti. Uusissa tilanteissa poliisi voi antaa liikkumishojeita mm. koululaisille ja myös valvoa ohjeiden noudattamista.

Liikennevalvontaa voidaan tehostaa ajonopeuksien kameravalvonnan avulla. Tutkimusten mukaan henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenivät keskimäärin noin 17 % ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet 30–50 % automaattisen nopeusvalvonnan alaisilla tieosuuksilla.

Liikenneturvallisuustyön organisointi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista. Kunnissa olisi hyvä olla erityiset liikenneturvallisuusryhmät, joihin kuuluu edustajia eri hallintokunnista (kuva 2). Mikäli kunnat tekevät liikenneturvallisuustyötä yhteistyössä muiden kuntien kanssa, olisi yhteistyötä tekevien kuntien hyvä perustaa myös seudullinen liikenneturvallisuusryhmä koordinoimaan seudullista toimintaa. Seudullisessa liikenneturvallisuusryhmässä tulisi olla edustus jokaisesta kunnasta ja eri hallintokunnista. Seudullisen liikenneturvallisuusryhmän lisäksi saattaa olla tarpeen perustaa myös seudulliset hallintokuntakohtaiset yhteistyöryhmät, jotka keskittyvät liikenneturvallisuuden parantamiseen oman hallintokunnan toiminta-alueella koko seutukunnalla.



Kuva 1. Kattava liikenneturvallisuustyö.

Liikenneturvallisuusryhmien toiminnan keskeisenä tavoitteena on jatkuvan liikenneturvallisuustyön ylläpitäminen. Lisäksi tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri hallintokuntien välillä sekä muiden kuntien ja ulkopuolisten tahojen kanssa, lisätä liikenneturvallisuustyön arvostusta erityisesti päättäjien keskuudessa sekä järjestää työlle tarvittavat resurssit.

Liikenneturvallisuusryhmien tulisi kokoontua tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden turvaamiseksi. Syksyn kokouksessa voidaan sopia seuraavan vuoden painopisteistä, toimenpiteistä ja yhteistyömuodoista. Kevään kokouksessa puolestaan voidaan tarkastella edellisen vuoden onnettomuustilannetta sekä seurata edellisen vuoden toimintasuunnitelmien toteutumista.

Liikenneturvallisuusryhmien jäsenet edustavat eri hallintokuntia. Hallintokuntien vastuuhenkilöt ovat yhteyshenkilöitä hallintokunnan ja liikenneturvallisuusryhmän välillä. Vastuuhenkilön tehtävänä on edistää hallintokunnassa tapahtuvaa liikenneturvallisuustyötä, huolehtia oman yksikkönsä liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmien valmistumisesta sekä tarvittaessa koulutuksen järjestämisestä.

Liikenneturvallisuusryhmien keskeisimmät tehtävät ovat:

- Työn organisointi kunnassa, vastuun jakaminen
- Tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden määrittäminen sekä tarkistaminen vuosittain
- Toimintasuunnitelman laatimisesta ja toteuttamisesta huolehtiminen
- Liikenneturvallisuustilanteen ja liikenneturvallisuustyön seuranta
- Tiedottaminen sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille
- Toiminnan rahoituskehysten esittäminen

Käytännön tasolla liikenneturvallisuustyötä tehdään hallintokunnissa jokapäiväisessä kanssakäymisessä kuntalaisten kanssa. Toiminnan suunnittelussa pyritään siihen, ettei liikenneturvallisuustyö vaatisi erillisiä rahatai henkilöresursseja, vaan se olisi osa hallintokunnan muuta toimintaa. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien kanssa. Käytännön työn kannalta onkin keskeistä, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Kohteena ovat tienkäyttäjät, suunnittelijat ja päättäjät.

Koulutus-, valistus- ja tiedotustyön yksi tärkeä elementti on kunnan työntekijöiden kouluttaminen. Koulutuksen tarkoitus on parantaa henkilökunnan liikenneturvallisuustietämystä ja vahvistaa heidän sitoutumistaan liikenneturvallisuustyöhön. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa myös siihen, ettei uusia resursseja liikenneturvallisuustyöhön tarvita, kun omalla henkilökunnalla on tarpeeksi tietämystä.

Liikenneturvallisuustyön seuranta

Liikenneturvallisuusryhmillä on vastuu liikenneturvallisuustyön koordinoimisesta, jatkumisesta ja seurannasta. Liikenneturvallisuustoiminnan ja liikenneturvallisuustilanteen seurantaa voi toteuttaa tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan ilman rajoituksia. Yhtenä tavoitteena on tuottaa vertailukelpoista tietoa eri vuosilta. Esimerkiksi turvavälineiden käytöstä voidaan koulujen oppilastyönä suorittaa laskentoja tai päiväkodeissa kysellä vanhemmilta. Vähimmillään on hyvä seurata toimintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista.

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi määritellään usein mittareita (kuva 3). Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin.

Mittareiden tarkoituksena ei ole tilanteen vertaileminen esimerkiksi naapurikuntiin, vaan oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita.

Taulukko 1. Esimerkki mittaristosta liikenneturvallisuustyön koordinoinnin ja seurannan apuvälineeksi.

Liikenneturvallisuustyön vaikuttavuus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen <ul style="list-style-type: none"> Vuonna 2015 enintään 24 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta 	Kaikkien alla olevien keinojen ja liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (lkm)

Viestintä valvonta ja pelastus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallinen liikennekäyttäytyminen <ul style="list-style-type: none"> Turvalaitteiden käytön lisääminen Liikennesääntöjen noudattaminen Muiden tienkäyttäjien parempi huomioonottaminen Korkea liikennesääntöjen rikkojien kokemaa kiinnijoutumisriski 	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen kaikkien hallintokuntien toimintaan Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen henkilöliikenteen (mm. koulukuljetukset) osto- ja tilaustoimintaan Poliisin näkyvyyden lisääminen tiedotuksen kautta 	<ul style="list-style-type: none"> Annetut liikenneturvallisuus-tiedotukset (kpl) Järjestetyt koulutustilaisuudet (kpl) Turvavyön, heijastimien ja pp-kypärien käyttöaste (%) Törkeät liikenneturvallisuuden vaarantamiset (kpl) Rattijuopumukset (kpl)
Onnettomuusuhrien korkeatasoinen auttaminen	<ul style="list-style-type: none"> Poliisin, pelastustoimen ja terveyshuollon valmius ja palvelutaso (laitteet, hoito) pidetään korkealla tasolla Vaikutetaan kansalaisten hyvään ensiaputaitoon 	Keskimääräiset toimintavalmiusajat poliisi- ja pelastustoimessa

Tienpito ja yhdyskuntarakenne		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallisuutta lisäävien liikennejärjestelyjen toteuttaminen	Liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Toimenpiteiden toteuttaminen (%)
Lähiympäristöjen turvallisuuden parantaminen	Lähiympäristöjen (koulut, päiväkodit, laitokset..) turvallisuuden tarkistaminen	Paikat, joissa tehty vaaranpaikkakartoitus
Liikenneturvallisuuden kytkeminen maankäytön suunnitteluun	Liikenneturvallisuuden huomioiminen maankäytön suunnittelussa	Asemakaava-alueelle ja sen ulkopuolelle myönnettyjen rakennuslupien määrä (%)

Liikenneturvallisuustoiminnan uudistaminen ja kehittäminen		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Liikenneturvallisuustyön organisointi kaikissa hallintokunnissa sekä jatkuva toiminnan seuraaminen	Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu säännöllisesti	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset Toimintasuunnitelman toteutumisen arviointi ja päivittäminen
Liikenneturvallisuustyön arvostuksen lisääminen toiminnassa ja päätöksenteossa	Liikenneturvallisuus-suunnitelma ja vuosittaiset toimintasuunnitelmat viedään tiedoksi päätöksentekijöille	Liikenneturvallisuustyölle myönnettyt resurssit (€)

Lopuksi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja toimintatapoihin. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien ja kuntien välillä. Käytännön työn kannalta on tärkeää, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Suunnitelman poliittinen hyväksyntä lautakunnissa, hallituksessa ja valtuustossa lisää liikenneturvallisuustyön painoarvoa ja vahvistaa toimenpiteiden rahoitusta tulevina vuosina.

LIIKENNEYMPÄRISTÖN TURVALLISUUDEN YLEISIÄ PARANTAMISKEINOJA

1.1 Liikenneturvallisuus kaavoituksessa

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös kulkumuotojen jakaantumiseen, hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä.

Kaavasunnitteluvaiheessa tärkeitä liikenneturvallisuuden näkökohtia ovat

- toimintojen sijoittelu; minimoidaan liikkumistarve ja riskipisteiden määrä
- liikenneverkon jäsentely ja hierarkia; moottoriajoneuvoliikenne ohjataan pääteille ja rauhoitetaan asuinalueet
- kattavat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet; erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen tärkeät kohteet, kuten koulut ja palvelupisteet
- liikennealueiden riittävät aluevaraukset; varmistetaan näkemäalueet ja esim. alueet myöhemmin toteutettaville alikulkukäytävillä
- katujen oikea linjaus ja liittymäjärjestelyt; pitkiä, ajonopeuksia nostattavia suoria ei toteuteta asuinalueille sekä suositetaan kolmihaaraliittymiä ja kiertoliittymiä

Eriasteinen maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulee olla vuorovaikutteista. Rakennuslupia myönnettäessä tulee selvittää liikennetarpeet rakennushanketta laajemmalla alueella, jotta rakentamisella ei suljeta jatkossa tarpeellisia liikenneyhteyksiä. Erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen yhteydet.

Haja-asutusalueelle rakentajille tulisi ennen rakentamispäätöstä muistuttaa myös maaseudulla vallitsevista liikenneolosuhteista; hitaasti rakentuvista kevyen liikenteen yhteyksistä ja tievalaistuksesta, koulukuljetusten kriteereistä, nopeusrajoitusten merkityksestä ja liikennemelun vaikutuksista. Rakennusvalvonnan yhteydessä varmistetaan rakennushankkeen liikenneturvallisuus.

1.2 Liikenneverkko

1.2.1 Tie- ja katuverkko

Liikenteen rauhoittaminen

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asointiympäristön turvallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen, liikkumisen tasa-arvo ja esteettömyys. Rauhoittamisen keinoja ovat mm. tie- ja katuverkon jäsentely, nopeusrajoitukset, väistämisvelvollisuudet ja hidasteet.

Jäsentely

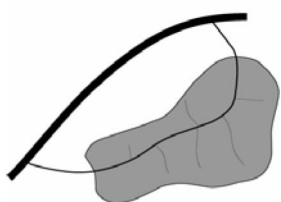
Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenteellisen tehtävänsä mukaan jako on seuraava:

- *pääties ja -kadut*: palvelevat valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä,
- *kokoojakadut*: välittävät alueen sisäistä liikennettä ja johtavat sen pääteille ja -kaduille,
- *tonttikadut (liityntäkadut)*: tonteilta liikenne siirtyy tonttikatuja pitkin korkeampiluokkaisille teille ja kaduille. Tonttikatuja ovat tavallisten asuntokatuja lisäksi hidaskadut, pihakadut, kävelykadut ja kävelypaikoitteiset kadut.

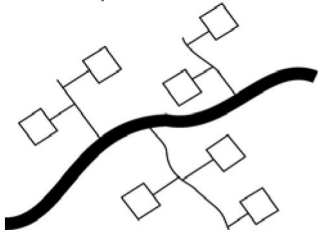
Tiet ja kadut voidaan luokitella myös sen mukaan, mikä on niiden rooli maankäytössä:

- *ohikulkukatu*: johtaa liikenteen maankäyttöalueen ohi. Yhteydet ovat muun katuverkon kautta,
- *läpikulkukatu*: johtaa liikenteen maankäyttöalueen läpi, mutta yhteydet alueelta ovat muun katuverkon kautta,
- *maankäyttöä palvelevat kadut*: tonteilta liitytään suoraan kadulle.

Ohikulkukatu



Läpikulkukatu



Liikenneturvallisuussuunnittelussa verkon jäsentely on apuna nopeusrajoitusten, väistämisvelvollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa. Samanluokkaisille teille ja kaduille tehdään samantyyppiset ratkaisut.

Yleisten teiden linjaosuudet

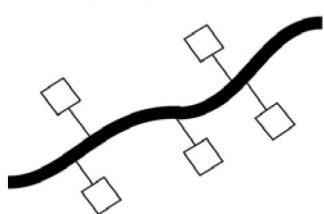
Suomen tiestö on pääosin rakennettu 60- ja 70-luvuilla. Yleisten teiden eräisiin ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Teiden leveyspuutteita voidaan kohtuullisin kustannuksin korjata päällystystöiden yhteydessä. Levitystä voidaan tehdä olosuhteista riippuen 0,5 – 1,0 metriä. Pysty- tai vaakageometrian korjaaminen vaatii tiesuunnitelmien laatimista ja raskaampia toimenpiteitä.

Viikkaimpien väylien geometrialtaan puutteellisille osuuksille voidaan tehdä pienempiä toimenpiteitä kuten, täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrkimistä sekä reunapaalujen asentamista.

Täristävällä keskiviivalla on kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksia vähentävä vaikutus. Täristävää keskiviivaa ei tule tehdä, jos tieosuudella ei käytetä kaikkia tiemerkinkeitä. Täristävää keskiviivaa voidaan tehdä jyrkimällä tai päällystysten yhteydessä painamalla. Täristävällä reunaviivalla on todettu olevan suistumisonnettomuuksia ehkäisevä vaikutus. Täristävää reunaviivaa ei tulisi tehdä, jos päällystetyn pientareen leveys on alle 0,5 m.

Reunapaalujen tehtävänä on parantaa tien optista ohjausta etenkin hämärän tai pimeän aikana tai huonolla ajosäällä.

Maankäyttöä palveleva katu



Reunapaalujen avulla vähennetään suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia. Reunapaaluja voidaan asentaa sekä yksi- että kaksiajorataisille leveäköille (yli 8/7 m) tieosuuksille, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h tai yli (myös tiet, joiden nopeusrajoitus on talveksi alennettu). Muilla teillä reunapaaluja voidaan käyttää yksittäisissä tapauksissa parantamaan optista ohjausta esim. pienisäteisten kaarteiden kohdalla, tievalaistuksen päättyessä, kaiteen alkamiskohdan merkinnässä ja yksittäisissä kapeissa tienkohdissa.

1.2.2 Kevyen liikenteen verkko

Jäsentely

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen (pitkä/lyhytmatkainen, työ- ja koulumatkat/vapaa-aika) jalankulku- ja pyöräilyliikenne omille väylilleen. Tällöin kunkin väylän käyttötarpeet ovat mahdollisimman samankaltaiset. Jäsentely helpottaa rakenteellisten ratkaisujen tekemistä, kunnossapitoa ja viitoitusta.

Kevyen liikenteen verkko jaetaan tarvittaessa kolmitasoisin verkkoihin: pää-, alue- ja lähiverkkoihin.

Ulkoilureitistö

Ulkoilureitistö yhdistää taajaman eri osat ulkoilualueisiin sekä yhdistää eri ulkoilualueita. Ne toimivat talvella usein latupohjina. Pääulkoilureitillä ja muulla kevyen liikenteen verkolla voi olla yhteisiä osuuksia. Pääulkoilureitit viitoitetaan ruskeapohjaisilla ulkoilureittiviitoilla. Paikalliset ulkoilureitit voidaan katsoa kuuluvaksi alue- ja lähiverkkoihin.

1.2.3 Katutilat ja teiden reunaympäristöt

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit.

Taajamaporttien avulla voidaan korostaa katutilaa saavuttaessa taajamaan, asuntoalueelle tai uudelle tiejaksolle. Portteilla pyritään vaikuttamaan autoilijan ajokäyttäytymiseen. Portteina voidaan käyttää erilaisia hidastintyyppejä, joiden vaikutusta voidaan tehostaa istutusten, valaisimien ja muiden rakenteiden avulla.

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään lieventämään suistumisonnettomuuksien seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset. Turvallisuutta lisäävät mm:

- penger- ja siltakaiteiden riittävä pituus ja nykyaikaiset ominaisuudet,
- sivuojan muotoilu,
- puuston poistaminen tai harventaminen,
- myötäävät valaisinpylväät,
- suurten kivien yms. esteiden poistaminen ja
- sivuteiden liittymäluiskien muotoilu.

Hirvionnettomuuksien määrän pienentämiseen pyritään seuraavin toimenpitein:

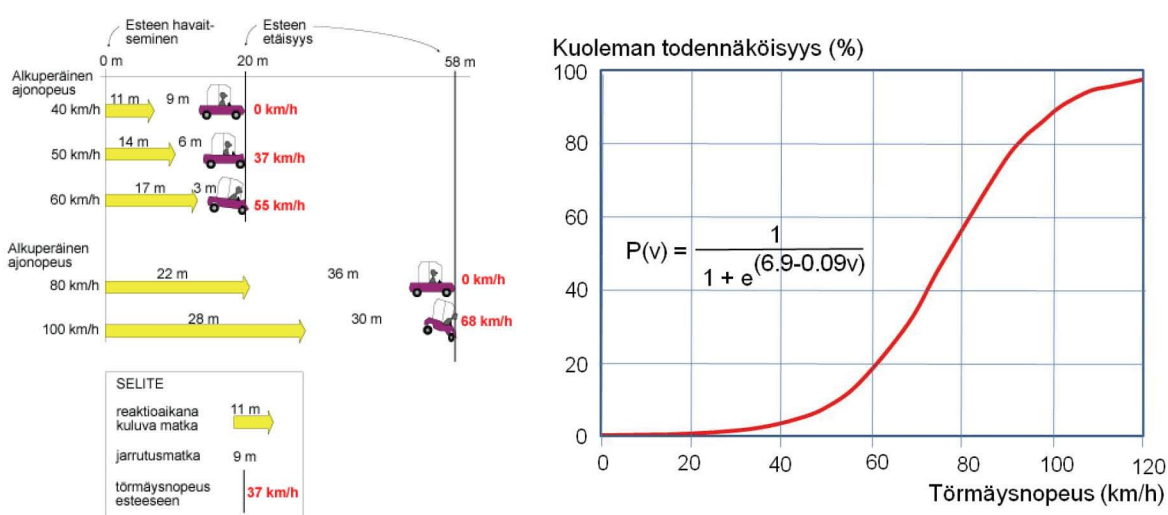
- vähennetään hirvikantaa
- tarkistetaan, että hivistä varoittavat liikennemerkkit ovat oikeilla alueilla; hirvivaarasta varoitetaan tarpeellisissa kohteissa, mutta turhaa merkitsemistä vältetään, jotta merkkien teho ei vähenisi, hirvivaaramerkintöjä voidaan tehostaa ajoratamaalauksilla,
- hirvivaara-alueilla kesäkunnossapitoa tehostetaan niittämällä heinä sivuojan pohjasta ja takaluiskasta, jolloin nopeasti kasvava vesakko pysyy kurissa,
- harvennetaan edelleen teiden suoja-alueilla olevaa puustoa, jotta hirven voisi havaita aiemmin ja ohjataan hirviä pois teiden varsilta esim. nuolukivillä.

1.2.4 Nopeusrajoitukset

Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia, parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjryhmien turvallisuutta sekä vähennetään liikenteen ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä.

Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset ovat hyvä lähtökohta. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu (erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia.

Auton ajonopeuden kasvaessa kaksinkertaiseksi jarrutusmatka nelinkertaisuudeksi, joten pienikin ajonopeuden kasvu lisää pysähtymismatkaa ja kasvattaa samalla törmäysnopeutta. Suomalaisen tutkimuksen mukaan törmäysnopeuden kasvaessa 40 km/h:sta 60 km/h:iin jalankulkijan kuoleman todennäköisyys onnettomuudessa kasvaa selvästi. Erityistä huomiota tuleekin kiinnittää kävely- ja pyöräilyreittien ja autoliikenteen risteämiskohtiin.



Kuva 1. Vasemmalla reagoimismatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E.Rosén ja U.Sander).

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateillä.

1.2.5 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. "Etuajo-oikeutetulla" tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa hillitä erilaisilla hidastimilla, kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoitus ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.



Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikennemerkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

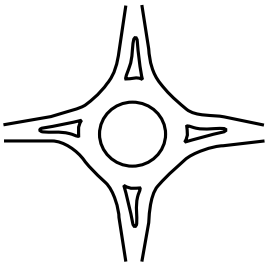
1.2.6 Hidasteet

Hidasteiden tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta hillitsemällä ajoneuvojen nopeuksia. Suomessa käytössä olevia keinoja ovat mm. ajoradan korotus (töyssy), ajoradan kavennus, suojatien tai liittymän korottaminen, tärinäraidat sekä turva- ja keskisaarekkeen rakentaminen. Hidasteilla on huomattava vaikutus ajoneuvojen nopeuksiin. Toisaalta hidasteiden sijoittaminen tulee tehdä harkiten, ettei ajoneuvojen hidastusvaikutus jää vain paikalliseksi. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen taajamaolosuhteissa 50 km/h:stä 40 km/h:iin tunnissa alentaa ajoneuvojen nopeuksia noin 2–4 km/h. Jos nopeusrajoituksen alentamista tuetaan rakenteellisin hidastein, voidaan saavuttaa jopa 5–15 km/h alenema ajoneuvojen nopeuksiin.

Rakenteellisten hidasteiden negatiivisia vaikutuksia ovat mm. melu- ja tärinähaitat sekä ongelmat kunnossapidossa. Tietyillä maapohjilla tärinähaitat voivat aiheuttaa ongelmia, esimerkiksi halkeamia tienvarren talojen perustuksiin. Ongelmia voidaan lievittää käyttämällä erilaisia hidastemalleja ja -materiaaleja. Ulkomailla on käytössä ns. loivareunaisia hidasteita, joissa ajoneuvon renkaiden osuessa hidasteen viisteeseen melu- ja tärinähaitat jäävät normaalia hidastetta vähäisemmiksi.

Liittymät ja risteykset

1.3.1 Tie- ja katuverkon liittymät



Kiertoliittymät

Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyyppit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien vakavuus pienenee, koska ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia.

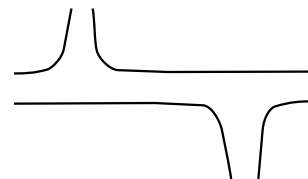
Kiertoliittymät sopivat erityisesti pää- ja kokoojateiden liittymiin. Kiertoliittymässä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä. Kääntyvän autoilijan on helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisenä. Pääteillä kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

Kiertoliittymä vastaa liikenteen välityskyvyltään kanavoitua valo-ohjattua liittymää. Keskimääräiset viivytykset ovat kiertoliittymässä pienemmät varsinkin, jos liikennemäärät eivät ole kovin suuria. Sivusuunnalta liittyminen muuhun liikenteeseen on helpompaa kuin tavallisessa liittymässä, pääsuunnan liikennettä kiertoliittymä hidastaa hiukan.

Kiertoliittymää voidaan käyttää taajaman ”porttina”, jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön. Ympyrän keskelle sijoitettavilla istutuksilla ja taideteoksilla voidaan elävöittää taajamaympäristöä. Kiertoliittymä on myös helppo paikantamiskohde.

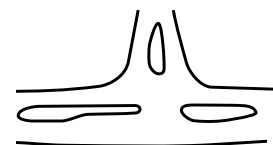
Porrastukset

Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään liikenteen konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Liittymän porrastaminen on sitä tarkoituksenmukaisempi mitä suurempi osuus liikenteestä tulee sivusuunnilta.



Kanavointi ja väistötila

Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tiemerkinnoin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaaraisissa liittymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.

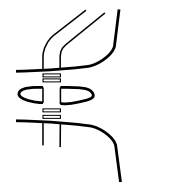


Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).



Tulppaliittymä

Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen. Tulppaliittymän erikoisratkaisu on ns. turvasaarekkeilla varustettu liittymä. Turvasaareke on levennetty tulppa ja sillä pyritään estämään päätien ylittäminen suurella nopeudella ja lisäämään liittymän havaittavuutta.



Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

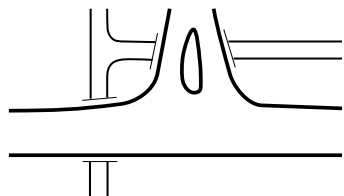
Yhteydet tonteilta pääteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla taseus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.

1.3.2 Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset

Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Teiden ja kevyen liikenteen pääväylillä ristetään eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapauskohtaisesti. Erityisesti varmistetaan kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietaisten katujen risteyksien liikenneturvallisuus.

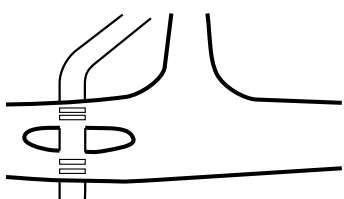
Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla.

Kokoojateillä, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alen-
taa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.



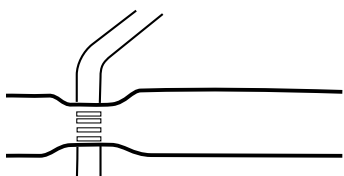
Ali- ja ylikulkukäytävät

Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Muilla teillä ratkaisuun vaikuttavat liikennemäärät, ajonopeudet ja liikenneympäristö.



Saarekkeet ja kavennukset

Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeusrajoitus on korkeampi, saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateitä ei yleensä merkitä.

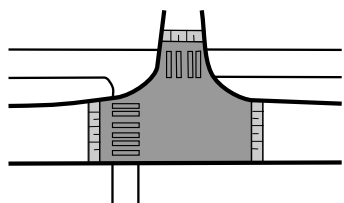


Saarekkeet mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta. Saarekkeita käytetään yleensä pääteillä, missä ei ole tarvetta tai mahdollisuutta rakentaa alikulkukäytävää.

Ajoradan kavennuksilla lisätään suojatien havaittavuutta. Kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.

Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajaman ”portteina”, joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeusrajoitusalueelle. Saarekkeiden ja kavennusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.

Korotukset



Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän ja/tai suojatien havaittavuutta. Korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille.

Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töyssynä. Liittymäalueen korotuksia rakennetaan yleensä kokoojateiden liittymiin. Korotettava suojatie sijaitsee yleensä tien linjaosuudella ja korkealuokkaisella kevyen liikenteen väylällä tai esimerkiksi koulun läheisyydessä. Töyssy rakennetaan sellaisen tien linjaosuudelle, jolta halutaan vähentää läpiajoa ja pienentää ajonopeuksia. Vanhalle tielle tehtävä korotus ei yleensä vaadi lisää katualuetta.

Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia, mutta ne eivät saa heikentää näkemiä. Rakenteellisilla yksityiskohdilla tehostetaan suojatien havaittavuutta, ohjataan ajo- ja kävelyreittejä sekä parannetaan katu ympäristöä.

Koulut

Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättöpaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö ja kunnossapito
- koulu ympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys.

Piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välituntipiha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja jättöpaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan.

Autojen pysäköintialueet lämmityspistorasioineen tulee sijoittaa välituntipihan ulkopuolelle niin, että piha-alueen poikki ajaminen voidaan välttää. Myös autojen peruuttaminen koulun pihalla on riskitekijä, joka tulee minimoida liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Polkupyörien pysäköintialueen tulee olla riittävän suuri ja sen tulee olla autojen pysäköinnistä erillään. Ajo-neuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille huoltoliikenne mukaan lukien järjestetään siten, ettei kouluaikana ajeta välituntipihalla tai liikunta-alueella.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Näkemätarkasteluissa käytettävä silmäpistekorkeus lapsipyöräilijällä on 0,8 m ja autoilijalla 1,1 m. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Tavoite on, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina koulun pihalla olevalle, muusta pihasta erotetulle pysäkki-alueelle tai koulun puoleiselle pysäkillä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka tehoa voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Suojatien kohdalla saa olla enintään 30-40 km/h -nopeusrajoitus. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla

hyvät näkemäolosuhteet, kouluvuoden aikana enintään 60-80 km/h -nopeusrajoitus. Koulujen kohdalla käytetään lapsia –varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa esim. 60 –nopeusrajoitusmerkkiä. Varoitus- ja rajoitusmerkit poistetaan koulujen kesälomien ajaksi.

Tievalaistuksella voidaan parantaa koulun kohdalla liikenneturvallisuutta, koska kouluympäristön ja koululaisten havaittavuus paranevat. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsiaistuksen määrä.

Koulumatkojen turvallisuus

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuuksien perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan Tiehallinnon tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää.

Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia.

Menetelmä on päivitetty saadun palautteen perusteella kevään 2009 aikana. Lukuvuoden 2009-2010 aikana toivotaan saatavan käyttäjäkunnilta palautetta, jonka perusteella Liikenne- ja viestintäministeriö voi asettaa raja-arvosuositukset eri ikäisten koululaisten riskiluvuille.

Valaistus

Tievalaistusten suunnittelu-, rakentamis- ja saneerauskäytäntöjen tulisi olla yhdenmukaisia. Uusien tievalaistushankkeiden priorisoinnissa käytetään hyväksi kohteiden erityispiirteitä kuten päiväkotien, koulujen ja palvelutalojen läheisyyttä. Uusien valaistuskohdeiden rinnalla tulee huolehtia vanhentuvien heikkotehoisten valaistuksien saneerauksista.

Yleensä tavoitteena on, että kokoojakadut, pitkät tonttikadut sekä kevyen liikenteen verkkoon kuuluvat väylät ja kadut valaistaan. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojateiden ja muiden ylityskohtien valaiseminen.

Yksittäiset liikennemerkkit ja viitat

Merkittävimmit liikennemerkkimuutokset johtuvat monessa tapauksessa nopeusrajoitusten ja väistämisvelvollisuuksien merkitsemisen muutoksista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä aluenuopeusrajoitusten alkamisen ja päättymisen yksiselitteiseen merkitsemiseen. Tarpeettomat liikennemerkkit tulee

poistaa sekä vanhentuneet ja huonokuntoiset vaihdettava uusiin. Kevyen liikenteen verkko viitoitetaan tärkeimmiltä osiltaan. Viitoitus vaatii erillisen, tarkemman suunnitelman. Koulujen ympäristöissä kiinnitetään huomiota yhtenäisiin liikennemerkkien käyttötapoihin koko kunnan alueella.

Luettavuuden takia katunimikylteissä tulisi käyttää vähintään 80 mm:n korkuista tekstiä. Liittymissä katunimen tulee näkyä saapumissuuntaan.

Kunnossapito

Liikenneverkon kunnossapito on merkittävä liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä. Katujen ja yleisten teiden kunnossapidon taso eri tieosille määritetään kunnossapitoluokituksella. Viikkaimmat väylät vaativat parempaa kunnossapidon tasoa kuin vähäliikenteiset. Huomiota tulee kiinnittää esimerkiksi talvella bussireittien ja koululaisten kevyen liikenteen reittien kunnossapidon tasoon.

Kesäkunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä liikenneturvallisuuden kannalta on turvata riittävät näkemät. Tarvittaessa näkemiä parannetaan puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä. Liikennemerkkit ja ajoratamaalaukset on oltava myös kunnossa ja helposti havaittavissa.

Liikenne- ja piha-alueiden kunnossapitosopimuksissa määritetään kunnossapito henkilöstöltä vaadittava liikenneturvallisuustietous. Kunnan kunnossapito henkilöstölle järjestetään liikenneturvallisuuskoulutusta. Kunta ja ELY-keskus vaativat Tieturva-koulutuksen läpäisemistä kunnossapitajilta. Myös tiealueella työskenteleville ovat omat tieturva-vaatimuksensa.

Tienvarsimainonta

Liikenteessä annettava informaatio tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin.

Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Tällöin liikenneturvallisuus heikkenee. Mainosten epäyhtenäinen ulkoasu huonontaa myös ympäristökuva.

Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty. ELY-keskus voi kuitenkin hakemuksesta myöntää poikkeusluvan tietyin perustein mainoksen pystyttämiseksi.

VAIKUTUKSET

Suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta

Jatkuva suunnitelmallinen toiminta liikenneturvallisuudessa lisää kunnan hallintokuntaryhmien ja eri yhteistyötahojen tietoisuutta. Liikenneturvallisuus pohjainen ajattelutapa vakiintuu jatkuvaksi osaksi normaalia hallintokuntatyöskentelyä sekä ulottuu ajan kuluessa myös muihin kunnassa toimiviin julkisiin ja yksityisiin organisaatioihin. Liikenneturvallisuustyö saa enemmän julkisuutta ja laajempaa hyväksyntää. Pitkäjänteinen toiminta lisää myös liikenneturvallisen ilmapiirin myönteisyyttä.

Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyö lisäävät viranomaisten ja yksityisten henkilöiden liikennesääntöjen osaamista ja noudattamista sekä parantavat tiellä liikkumisen asennetta. KVT-toiminta lisää myös turvavälineiden ja -varusteiden käyttöä. Ihmiset suhtautuvat kriittisemmin oman ja toisten liikkumisen huomioimiseen (mm. näkökyky, ajotaito, esimerkkinä oleminen ja ensiapu).

Pitkällä tähtäimellä suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta näkyy maankäytön suunnittelussa parantunein liikennejärjestelyin mm. joukko- ja kevyttä liikennettä suosimalla. Liikenneturvallisuustyö kehittää myös liikenteen hallintamenetelmiä, nopeusrajoitusjärjestelmää sekä liikenteen ohjausta. Myös tutkimus- ja tilastointitoiminta kehittyy tehokkaammin päättäjien ja liikennesuunnittelijoiden tarpeita vastaaviksi.

Liikenteen valvonnan avulla seurataan liikennekäyttäytymistä. Liikenne rikkomuksesta kiinnijäämisriskin lisääntyminen pienentää rikkomusten määrää ja vakavuutta ja parantaa näin liikenneturvallisuutta. Myös ajoneuvojen teknisen kunnon valvonta- ja katsastustoiminta paranee ja tehostuu.

Liikenteen ohjausjärjestelyt

Viitoituksella pyritään ohjaamaan liikenne tarkoituksenmukaisimmille reiteille. Muilla liikennemerkeillä ja tiemerkitätoimenpiteillä selkeytetään ja yhdenmukaistetaan liikennenympäristöä.

Kunnossapitotoimenpiteet

Tehokas kunnossapito parantaa liikenneturvallisuutta. Hyvät ajo-olosuhteet antavat liikkujalle mahdollisuuden seurata liikennenympäristöä kokonaisuutena eikä hänen tarvitse keskittyä ”tiellä pysymiseen”. Kunnossapidon tarkalla ajan ja paikan valinnalla säästetään myös kustannuksia.

Kunnossapitotoimilla varmistetaan riittävät näkemät, jotka varsinkin liittymäalueilla heikkenevät helposti talvella lumesta ja kesällä kasvillisuudesta. Näkemien varmistaminen on erityisen tärkeää kohteissa, joissa liikkuu lapsia. Liittymänäkemien parantamisella helpotetaan liittymätoimintoja. Linjaosuuksilla näkemien parantamiset helpottavat tilanteiden ennakoimista mm. kohtaamisissa. Tien suoja-alueella olevan puuston harventamisen seurauksena eläinonnettomuuksien määrä vähenee.

Rakenteelliset parantamistoimenpiteet

Rakenteellisilla toimenpiteillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä, alentamaan ajonopeuksia, erottamaan eri kulkumuodot toisistaan ja parantamaan liikennöitävyyttä.

Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ajonopeuksia alentavilla hidasteilla, joita ovat töyssyt, korotetut suojatiet ja liittymäalueet. Korotuksilla vähennetään myös ylinopeuksia. Myös suojatietä käyttävän polkupyöräilijän ajonopeutta voidaan pienentää tien pintamateriaalin avulla.

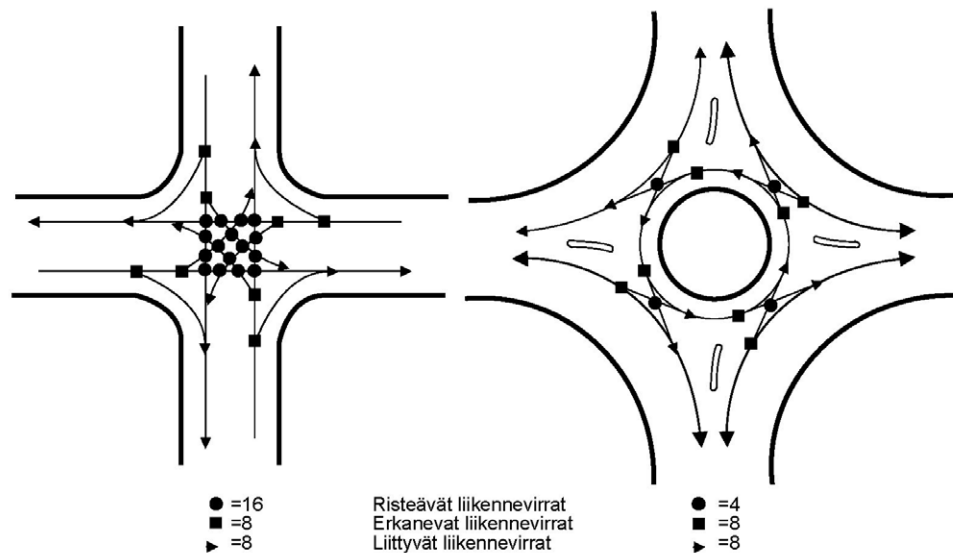
Suojatiesaarekkeet vaikuttavat ajonopeuksiin vain vähän, mutta ne antavat jalankulkijalle mahdollisuuden ylittää tie kahdessa vaiheessa. Saareke lisää myös suojatien havaittavuutta ja parantaa hyvin toteutettuna tien visuaalista ilmettä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liittymien porrastamisella ja kiertoliittymillä perustuu häiriö pisteiden vähenemiseen ja liittymätoimintojen vähenemiseen, liikenteen sujuvuuden paranemiseen ja ajonopeuksien alenemiseen (ks. kuva 2). Kiertoliittymässä tapahtuneet onnettomuudet ovat vakavuudeltaan yleensä lieviä alhaisten ajonopeuksien ja loivien risteyskulmien vuoksi.

Liikennemuotojen erottaminen parantaa liikenneturvallisuutta, koska autojen ja kevyen liikenteen törmäysmahdollisuudet vähenevät. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat uusien väylien myötä, mikä lisää jalankulun ja pyöräilyn suosiota.

Tievalaistus parantaa tieympäristön ja tiellä liikkujien havaittavuutta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Myös palvelutaso tieympäristössä paranee tievalaistuksen myötä.

Korkealaatuinen liikenneympäristö on selkeä ja tarjoaa sopivasti informaatiota, mikä edistää liikenneturvallisuutta.



Kuva 2. Häiriöpisteiden vertailu nelihaara- ja kiertoliittymässä.

Henkilövahinko-onnettomuuksien väheneminen

Yleisten teiden osalta on toimenpiteiden vaikutusta henkilövahinko-onnettomuuksien määrään laskettu TARVA-ohjelmalla. Ohjelma arvioi tehtävän toimenpiteen vaikutusta tiekohdan viime vuosien onnettomuuksien, tie- ja liikenneolosuhteiden sekä kullekin toimenpiteelle määritellyn keskimääräisen vaikutuksen perusteella. Katujen osalta vastaavaa numeerista toimenpiteiden vaikutusarviota ei voi tehdä, sillä katuja koskeva lähtöaineisto ei sovellu TARVA-ohjelmaan.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökesku
Kirkkokatu 1
PL 1117, 70100 Kuopio
puh. 020 636 0080
www.ely-keskus.fi

ISBN 978-952-257-037-6 (nid.)
ISBN 978-952-257-038-3 (pdf)
ISSN-L 1798-8055
ISSN 1798-8055 (pain.)
ISSN 1798-8063 (verkkoj.)